3 1761 11650561 1


Digitized by the Internet Archive
in 2023 with funding from
University of Toronto

https://archive.org/details/31761116505611

CA1
XC40
-N18

Government Publications

HOUSE OF COMMONS

Issue No. 10

Monday, December 9, 1991
Tuesday, December 10, 1991
Wednesday, December 11, 1991
Thursday, December 12, 1991

Chairman: Al Johnson

CHAMBRE DES COMMUNES

Fascicule nº 10

Le lundi 9 décembre 1991
Le mardi 10 décembre 1991
Le mercredi 11 décembre 1991
Le jeudi 12 décembre 1991

Président: Al Johnson

22

Minutes of Proceedings and Evidence of the Standing Committee on

Energy, Mines and Resources

Procès-verbaux et témoignages du Comité permanent de l'

Énergie, des Mines et des Ressources

RESPECTING:

Pursuant to Standing Order 108(2), a study on Sustainable Energy and Mineral Development: A Realistic Response to the Environmental Challenges

CONCERNANT:

Conformément à l'article 108(2) du Règlement, une étude sur le Développement durable des ressources énergétiques et minières : Des solutions réalistes aux défis environnementaux

WITNESSES:

(See back cover)

TÉMOINS:

(Voir à l'endos)

LIBRARY
JAN 29 1992
University of Toronto

Third Session of the Thirty-fourth Parliament, 1991

Troisième session de la trente-quatrième législature, 1991

STANDING COMMITTEE ON ENERGY, MINES AND RESOURCES

Chairman: Al Johnson

Vice-Chairmen: Bob Layton
David Kilgour

Members

Maurizio Bevilacqua
Louise Feltham
Ross Harvey
Wilton Littlechild
John MacDougall—(8)

(Quorum 5)

Stephen Knowles

Clerk of the Committee

COMITÉ PERMANENT DE L'ÉNERGIE, DES MINES ET DES RESSOURCES

Président: Al Johnson

Vice-présidents: Bob Layton
David Kilgour

Membres

Maurizio Bevilacqua
Louise Feltham
Ross Harvey
Wilton Littlechild
John MacDougall—(8)

(Quorum 5)

Le greffier du Comité

Stephen Knowles

Published under authority of the Speaker of the
House of Commons by the Queen's Printer for Canada.

Available from Canada Communication Group — Publishing,
Supply and Services Canada, Ottawa, Canada K1A 0S9

Publié en conformité de l'autorité du Président de la Chambre
des communes par l'Imprimeur de la Reine pour le Canada.

En vente: Groupe Communication Canada — Édition,
Approvisionnements et Services Canada, Ottawa, Canada K1A 0S9

MINUTES OF PROCEEDINGS

MONDAY, DECEMBER 9, 1991
(29)

[*Text*]

The Standing Committee on Energy, Mines and Resources met at 3:42 o'clock p.m. this day, in Room 701, 151 Sparks St., the Chairman, Al Johnson, presiding.

Members of the Committee present: Ross Harvey, Al Johnson, David Kilgour, Bob Layton and John MacDougall.

In attendance: From the Research Branch of the Library of Parliament: Peter Berg and Lynne Myers, Research Officers.

Witnesses: From Passmore Associates International: Jeff Passmore, Consultant on Wind and Solar Energy, David Argue, Associate. *From Peat, Marwick, Stevenson and Kellogg:* Michael Ross, Consultant on Energy Conservation and Efficiency.

In accordance with its mandate under Standing Order 108(2), the Committee resumed its study of Sustainable Energy and Mineral Development: A Realistic Response to the Environmental Challenges. (*See Minutes of Proceedings, dated Thursday, June 13, 1991, Issue No. 2.*)

Jeff Passmore and Michael Ross made statements and, with David Argue, answered questions.

At 5:22 o'clock p.m., the Committee adjourned to the call of the Chair.

TUESDAY, DECEMBER 10, 1991
(30)

The Standing Committee on Energy, Mines and Resources met at 9:12 o'clock a.m. this day, in Room 371, West Block, the Chairman, Al Johnson, presiding.

Members of the Committee present: Louise Feltham, Ross Harvey, Al Johnson, David Kilgour, Bob Layton and John MacDougall.

In attendance: From the Research Branch of the Library of Parliament: Peter Berg and Lynne Myers, Research Officers. *From Passmore Associates International:* Jeff Passmore, Consultant on Wind and Solar Energy. *From Peat, Marwick, Stevenson and Kellogg:* Michael Ross, Consultant on Energy Conservation and Efficiency.

Witnesses: From the Solar Energy Society of Canada: Christian Ouellet, President; Dr. Raye Thomas, Past President; Douglas P. Lorriman, Director. *From Alternative and Conservation Energies Incorporated:* Jorg Ostrowski, President; Helen Ostrowski, Director. *From the Canadian Home Builders' Association:* Robert Sloat, Director, Technical Research. *From Edmonton Power:* Stan Gent, Project Manager, District Energy. *From the Canadian Wind Energy Association:* Réal Reid, President; Jason Edworthy, Past President; Malcolm Lodge, Member.

In accordance with its mandate under Standing Order 108(2), the Committee resumed its study of Sustainable Energy and Mineral Development: A Realistic Response to the Environmental Challenges. (*See Minutes of Proceedings, dated Thursday, June 13, 1991, Issue No. 2.*)

PROCÈS-VERBAUX

LE LUNDI 9 DÉCEMBRE 1991
(29)

[*Traduction*]

Le Comité permanent de l'énergie, des mines et des ressources se réunit à 15 h 42, dans la salle 701, 151 rue Spark, sous la présidence de Al Johnson (*président*).

Membres du Comité présents: Ross Harvey, Al Johnson, David Kilgour, Bob Layton, John MacDougall.

Aussi présent: Du Service de recherche de la Bibliothèque du Parlement: Peter Berg et Lynne Myers, attachés de recherche.

Témoins: De Passmore Associates International: Jeff Passmore, expert-conseil en énergies éolienne et solaire; David Argue, associé. *De Peat, Marwick, Stevenson & Kellogg:* Michael Ross, expert-conseil en conservation et efficacité de l'énergie.

Conformément au paragraphe 108(2) du Règlement, le Comité poursuit son étude sur le développement durable des ressources énergétiques et minières: Des solutions réalistes aux défis environnementaux (*voir les Procès-verbaux et témoignages du jeudi 13 juin 1991, fascicule nº 2*).

Jeff Passmore et Michael Ross font des exposés puis, avec David Argue, répondent aux questions.

À 17 h 22, le Comité s'ajourne jusqu'à nouvelle convocation du président.

LE MARDI 10 DÉCEMBRE 1991
(30)

Le Comité permanent de l'énergie, des mines et des ressources se réunit à 9 h 12, dans la salle 371 de l'édifice de l'Ouest, sous la présidence de Al Johnson (*président*).

Membres du Comité présents: Louise Feltham, Ross Harvey, Al Johnson, David Kilgour, Bob Layton, John MacDougall.

Aussi présents: Du Service de recherche de la Bibliothèque du Parlement: Peter Berg et Lynn Myers, attachés de recherche. *De Passmore Associates International:* Jeff Passmore, expert-conseil en énergies éolienne et solaire. *De Peat, Marwick, Stevenson & Kellogg:* Michael Ross, expert-conseil en conservation et efficacité de l'énergie.

Témoins: De la Société d'énergie solaire du Canada: Christian Ouellet, président; Raye Thomas, président sortant; Douglas P. Lorriman, directeur. *De Alternative and Conservation Energies Incorporated:* Jorg Ostrowski, président; Helen Ostrowski, administratrice. *De l'Association canadienne des constructeurs d'habitations:* Robert Sloat, directeur, Recherche technique. *De Edmonton Power:* Stan Gent, directeur de projet, Énergie par secteur. *De l'Association canadienne d'énergie éolienne:* Réal Reid, président; Jason Edworthy, président sortant; Malcolm Lodge, membre.

Conformément au paragraphe 108(2) du Règlement, le Comité poursuit son étude sur le développement durable des ressources énergétiques et minières: Des solutions réalistes aux défis environnementaux (*voir les Procès-verbaux et témoignages du jeudi 13 juin 1991, fascicule nº 2*).

Christian Ouellet, Jorg Ostrowski, Helen Ostrowski, Robert Sloat, Stan Gent, Réal Reid, Jason Edworthy and Malcolm Lodge made statements and, with Dr. Raye Thomas and Douglas P. Lorriman, answered questions.

At 12:10 o'clock p.m., the Vice-Chairman, Bob Layton, did take the Chair.

At 1:45 o'clock p.m., the Committee adjourned until later this day.

AFTERNOON SITTING
(31)

The Standing Committee on Energy, Mines and Resources met at 3:32 o'clock p.m. this day, in Room 371, West Block, the Chairman, Al Johnson, presiding.

Members of the Committee present: Louise Feltham, Ross Harvey, Al Johnson, David Kilgour, Bob Layton and John MacDougall.

In attendance: From the Research Branch of the Library of Parliament: Peter Berg and Lynne Myers, Research Officers. *From Passmore Associates International:* Jeff Passmore, Consultant on Wind and Solar Energy.

Witnesses: From the Alberta Office of Renewable Energy Technology: Mary Ellen Jones, Information Centre Manager and Secretary to the Board. *From Energy, Mines and Resources Canada:* Rajindar S. Rangi, Technology Officer (Wind), Alternative Energy Division. *From the Canadian Petroleum Products Institute:* Claude Brouillard, President; Guy Archambault, Director (President Ultramar Canada); Robert Clapp, Chairman, Environment, Health and Safety Committee.

In accordance with its mandate under Standing Order 108(2), the Committee resumed its study of Sustainable Energy and Mineral Development: A Realistic Response to the Environmental Challenges. (*See Minutes of Proceedings, dated Thursday, June 13, 1991, Issue No. 2.*)

Mary Ellen Jones, Rajindar S. Rangi, Claude Brouillard and Guy Archambault made statements and, with Robert Clapp, answered questions.

At 5:41 o'clock p.m., the Committee adjourned to the call of the Chair.

WEDNESDAY, DECEMBER 11, 1991
(32)

The Standing Committee on Energy, Mines and Resources met at 3:32 o'clock p.m. this day, in Room 371, West Block, the Vice-Chairman, Bob Layton, presiding.

Members of the Committee present: Louise Feltham, Ross Harvey, David Kilgour, Bob Layton.

Acting Members present: Bill Kempling for John MacDougall.

In attendance: From the Research Branch of the Library of Parliament: Peter Berg and Lynne Myers, Research Officers. *From Peat, Marwick, Stevenson and Kellogg:* Michael Ross, Consultant on Energy Conservation and Efficiency.

Christian Ouellet, Jorg Ostrowski, Helen Ostrowski, Robert Sloat, Stan Gent, Réal Reid, Jason Edworthy et Malcolm Lodge font chacun un exposé puis, de même que Raye Thomas et Douglas P. Lorriman, répondent aux questions.

À 12 h 10, le vice-président, Bob Layton, remplace le président.

À 13 h 45, le Comité suspend ses travaux.

SÉANCE DE L'APRÈS-MIDI
(31)

Le Comité permanent de l'énergie, des mines et des ressources se réunit à 15 h 32, dans la salle 371 de l'édifice de l'Ouest, sous la présidence de Al Johnson (*président*).

Membres du Comité présents: Louise Feltham, Ross Harvey, Al Johnson, David Kilgour, Bob Layton, John MacDougall.

Aussi présents: Du Service de recherche de la Bibliothèque du Parlement: Peter Berg et Lynn Myers, attachés de recherche. *De Passmore Associates International:* Jeff Passmore, expert-conseil en énergies éolienne et solaire.

Témoins: De Alberta Office of Renewable Energy Technology: Mary Ellen Jones, directrice du centre d'information et secrétaire du conseil. *D'Énergie, Mines et Ressources Canada:* Rajindar S. Rangi, agent, Technologie éolienne, Division des énergies de remplacement. *De l'Institut canadien des produits pétroliers:* Claude Brouillard, président; Guy Archambault, membre du conseil, président de Ultramar Canada; Robert Clapp, président, Comité environnement, santé et sécurité industrielle.

Conformément au paragraphe 108(2) du Règlement, le Comité poursuit son étude sur le développement durable des ressources énergétiques et minières: Des solutions réalistes aux défis environnementaux (*voir les Procès-verbaux et témoignages du jeudi 13 juin 1991, fascicule nº 2*).

Mary Ellen Jones, Rajindar S. Rangi, Claude Brouillard et Guy Archambault font chacun un exposé puis, de même que Robert Clapp, répondent aux questions.

À 17 h 41, le Comité s'ajourne jusqu'à nouvelle convocation du président.

LE MERCREDI 11 DÉCEMBRE 1991
(32)

Le Comité permanent de l'énergie, des mines et des ressources se réunit à 15 h 32, dans la salle 371, édifice de l'Ouest, sous la présidence de Bob Layton (*vice-président*).

Membres du Comité présents: Louise Feltham, Ross Harvey, David Kilgour, Bob Layton.

Membre suppléant présent: Bill Kempling remplace John MacDougall.

Aussi présents: Du Service de recherche de la Bibliothèque du Parlement: Peter Berg et Lynne Myers, attachés de recherche. *De Peat, Marwick, Stevenson & Kellogg:* Michael Ross, expert-conseil en conservation et efficacité de l'énergie.

Witnesses: From the National Energy Conservation Association: Jack Parsons, Chairman; Laverne Dagleish, Chief Executive Officer; Tony Woods, Director; Peter Etherington, Vice-Chairman; Pat Hunter, Member. *From the Pembina Institute:* Rob McIntosh, Executive Director.

In accordance with its mandate under Standing Order 108(2), the Committee resumed its study of Sustainable Energy and Mineral Development: A Realistic Response to the Environmental Challenges. (*See Minutes of Proceedings, dated Thursday, June 13, 1991, Issue No. 2.*)

Jack Parsons, Laverne Dagleish and Rob McIntosh made opening statements and, with Tony Woods, Peter Etherington and Pat Hunter, answered questions.

At 5:13 o'clock p.m., the Committee adjourned to the call of the Chair.

Témoins: De l'Association nationale pour la conservation de l'énergie: Jack Parsons, président; Laverne Dagleish, directeur général; Tony Woods, membre du conseil; Peter Etherington, vice-président; Pat Hunter, membre. *De l'Institut Pembina:* Rob McIntosh, directeur exécutif.

Conformément au paragraphe 108(2) du Règlement, le Comité poursuit son étude sur le développement durable des ressources énergétiques et minières: Des solutions réalistes aux défis environnementaux (*voir les Procès-verbaux et témoignages du jeudi 13 juin 1991, fascicule nº 2*).

Jack Parsons, Laverne Dagleish et Rob McIntosh font des exposés puis, de même que Tony Woods, Peter Etherington et Pat Hunter, répondent aux questions.

À 17 h 13, le Comité s'ajourne jusqu'à nouvelle convocation du président.

THURSDAY, DECEMBER 12, 1991
(33)

The Standing Committee on Energy, Mines and Resources met *in camera* at 10:07 o'clock a.m. this day, in Room 307, West Block, the Chairman, Al Johnson, presiding.

Members of the Committee present: Louise Feltham, Ross Harvey, Al Johnson, David Kilgour, Bob Layton and John MacDougall.

In attendance: From the Research Branch of the Library of Parliament: Peter Berg and Lynne Myers, Research Officers. *From Passmore Associates International:* Jeff Passmore, Consultant on Wind and Solar Energy; David Argue, Associate. *From Peat, Marwick, Stevenson and Kellogg:* Michael Ross, Consultant on Energy Conservation and Efficiency.

In accordance with its mandate under Standing Order 108(2), the Committee resumed its study of Sustainable Energy and Mineral Development: A Realistic Response to the Environmental Challenges. (*See Minutes of Proceedings, dated Thursday, June 13, 1991, Issue No. 2.*)

The Committee proceeded to discuss its draft report.

It was agreed,—That the services of Mr. Georges Royer be retained on a contractual basis by the Committee at $55.00 per hour, up to a maximum cost of $3,750.00, in order to revise and edit the French-language text of the Committee's Report on Sustainable Energy and Mineral Development: A Realistic Response to the Environmental Challenges.

At 11:48 o'clock a.m., the Committee proceeded to sit in public.

The Committee discussed a Certificate of Nomination tabled in the House on December 11, 1991, and referred to the Committee in conformity with Standing Order 32(6).

At 11:53 o'clock a.m., the Committee proceeded to sit *in camera.*

LE JEUDI 12 DÉCEMBRE 1991
(33)

Le Comité permanent de l'énergie, des mines et des ressources se réunit à huis clos à 10 h 07, dans la salle 307 de l'édifice de l'Ouest, sous la présidence de Al Johnson (*président*).

Membres du Comité présents: Louise Feltham, Ross Harvey, Al Johnson, David Kilgour, Bob Layton, John MacDougall.

Aussi présents: Du Service de recherche de la Bibliothèque du Parlement: Peter Berg et Lynne Myers, attachés de recherche. *De Passmore Associates International:* Jeff Passmore, expert-conseil en énergies éolienne et solaire; David Argue, associé. *De Peat, Marwick, Stevenson & Kellogg:* Michael Ross, expert-conseil en conservation et efficacité de l'énergie.

Conformément au paragraphe 108(2) du Règlement, le Comité poursuit son étude sur le développement durable des ressources énergétiques et minières: Des solutions réalistes aux défis environnementaux (*voir les Procès-verbaux et témoignages du jeudi 13 juin 1991, fascicule nº 2*).

Le Comité examine son projet de rapport.

Il est convenu,—Que le Comité retienne les services de M. Georges Royer (taux: 55 $ l'heure; dépense maximale: 3 750 $), afin de réviser le texte de la version française du rapport sur le développement durable des ressources énergétiques et minières.

À 11 h 48, le Comité lève le huis clos.

Le Comité examine un certificat de nomination déposé à la Chambre le 11 décembre 1991 et dont il a été saisi conformément au paragraphe 32(6) du Règlement.

À 11 h 53, le Comité déclare le huis clos.

The Committee discussed its future business.

At 12:01 o'clock p.m., the Committee adjourned to the call of the Chair.

Stephen Knowles

Clerk of the Committee

Le Comité délibère de ses travaux.

À 12 h 01, le Comité s'ajourne jusqu'à nouvelle convocation du président.

Le greffier du Comité

Stephen Knowles

[*Texte*]

EVIDENCE

[*Recorded by Electronic Apparatus*]

Monday, December 9, 1991

[*Traduction*]

TÉMOIGNAGES

[*Enregistrement électronique*]

Le lundi 9 décembre 1991

• 1537

The Chairman: There being a quorum, I'd like to call this meeting of the Standing Committee on Energy, Mines and Resources to order. We're continuing with our hearings on sustainable development, a realistic response to the environmental challenges.

Le président: Nous avons le quorum et je vais ouvrir cette séance du Comité permanent de l'énergie, des mines et des ressources. Nous poursuivons nos travaux sur le développement viable, une réponse réaliste aux défis écologiques.

Before we begin with our witnesses today, I would like to poll members of the committee to find out if there is a predisposition tomorrow night, if there are votes on the estimates, to sit through those votes or whether we should plan to sit with a meagre quorum through those votes if necessary.

Avant de donner la parole à nos témoins, je voudrais mener un petit sondage auprès des membres du comité pour voir s'ils seraient disposés demain soir, en cas de vote à la Chambre sur le budget, de continuer à siéger pendant ce vote, quitte à le faire avec un quorum réduit, si nécessaire.

Mr. Harvey (Edmonton East): If I may, Mr. Chairman, it's difficult to see how we could get a quorum substantially more meagre than this. When there are votes in the House, my predisposition is to be in the House voting.

M. Harvey (Edmonton–Est): Si vous le permettez, monsieur le président, il est difficile de voir comment nous pourrions nous contenter d'un quorum encore plus réduit que celui-ci. Lorsqu'il y a des votes à la Chambre, je suis enclin à aller voter.

The Chairman: Unless we have agreement, of course, we will not do that. So there's no agreement on that.

Le président: Si tout le monde n'est pas d'accord, nous ne le ferons pas bien entendu. Il n'y a donc pas d'accord unanime.

I'd like to start this afternoon's testimony by inviting Mr. Jeff Passmore, from Passmore Associates International, to give us a presentation on his review of the wind and solar energy submissions.

Je voudrais entamer les témoignages de cet après-midi en invitant M. Jeff Passmore, de Passmore Associates International, à nous faire une évaluation des présentations sur l'énergie éolienne et solaire.

Mr. Passmore, we welcome you to the committee's hearings. We invite you to start with a brief introduction of yourself and your colleague and then to present your response to the submissions we've received and any comments as to how you think the committee should be directing its attention in this matter.

Monsieur Passmore, soyez le bienvenu aux audiences de notre comité. Nous vous prions de dire d'abord quelques mots sur vous-mêmes et votre collègue, avant de nous donner votre réaction aux présentations que nous avons reçues et nous conseiller sur la façon de procéder à cet égard.

Mr. Jeff Passmore (Passmore Associates International): Thank you very much, Mr. Chairman. I'm pleased to have an opportunity to appear before this committee. I have appeared before the House committee on Energy, Mines and Resources on a number of occasions but never previously under the pleasing circumstances of being remunerated. So it makes a nice opportunity for us to present our views on the wind and solar submissions.

M. Jeff Passmore (Passmore Associates International): Je vous remercie, Monsieur le président. Je suis heureux de cette occasion de comparaître devant le comité. Je l'ai déjà fait à plusieurs reprises devant le Comité de l'énergie, des mines et des ressources, mais jamais encore je n'ai eu l'agrément d'être rémunéré pour cela. C'est donc une excellente occasion pour nous de vous exposer nos vues sur les mémoires relatifs à l'énergie éolienne et solaire.

• 1540

Passmore Associates International has been in business since 1981 and works in a fairly narrow niche that offers a fairly broad range of services. The niche is new energy source technologies, and we essentially do policy development, market identification, project economic analysis, environmental assessment and program evaluation. We do all these things both at the domestic and international levels.

Passmore Associates International a été fondé en 1981 et offre une gamme de services relativement étendue dans un créneau plutôt pointu. Ce créneau, ce sont les énergies nouvelles et nos services couvrent essentiellement l'élaboration de politiques, les études de marché, l'analyse économique des projets, l'évaluation environnementale et l'évaluation de programmes. Nous les offrons tous au niveau national et international.

With me today is Dave Argue from our firm. He joined the firm in 1983 and is an economic analyst, policy adviser and demand management non-utility generation specialist.

Je suis accompagné aujourd'hui de Dave Argue, lui aussi membre de notre cabinet. Il y est entré en 1983 comme spécialiste de l'analyse économique, du conseil et de la gestion de la production d'électricité non conventionnelle.

[*Text*]

Both Dave and I are currently involved in the demand supply planning hearings taking place in Toronto. This bears mentioning because it is probably the most major—we have been told by numerous U.S. consultants that it is in fact the most major—undertaking of its kind ever to take place in North America in terms of a hearing looking into environmental implications of various energy options.

It is my intention, Mr. Chairman, to offer a quick summary of both the wind and solar submissions. Just before I do, I have been reading *Hansard* and noticed the concerns the committee has been expressing in terms of answers it has been getting to its questions. In the past, perhaps, we haven't asked ourselves some of these hard questions. As a result of not asking the hard questions, we didn't get the answers of the sort the committee has been seeking.

While we are here specifically to comment on solar and wind, Mr. Argue and myself have been following the energy scene in Canada, the U.S. and many developing countries for a number of years. We are prepared to assist the committee to the extent possible and to the extent the committee deems appropriate in areas that may go beyond the narrow mandate of wind and solar.

I believe the committee received a couple of documents from me. One was an international agency document on wind and one was a brochure from an Alberta wind installation firm. I spoke with Stephen Knowles who says he will get those to you. I see the distribution system is even better than Mr. Knowles can appreciate.

Starting with the wind submission, I want to take you quickly through them, especially in reference to a follow-up letter from the chairman that, again, reiterated his concerns about the fact that various sectors weren't, perhaps, providing adequate answers to the questions the committee was investigating. In this letter the chairman asked whether the wind sector can realistically respond to the environmental challenges it faces and still remain competitive. The answer of the association, and I think this applies also to the Solar Energy Society, was an overwhelming yes. I will be making reference back and forth to wind and solar because there are many things that apply to both of them.

I think the renewable energy sector, both wind and solar, would see competitiveness as having two sides. One would be the competition that wind and solar would have with conventional energy, and the whole issue of the level or uneven playing field is always raised. The second is the question of whether or not wind turbine manufacturers in Canada can compete with wind turbine manufacturers in other jurisdictions in other countries. Certainly, with respect to the latter, it is a difficult situation because you are looking at a fairly advanced turbine manufacturing capability in places like Denmark and the U.S.

[*Translation*]

Dave et moi-même participons en ce moment tous deux aux audiences sur la planification de l'offre et de la demande qui se déroulent à Toronto. Il vaut la peine de le mentionner car c'est là l'une des plus grandes entreprises—de l'avis des nombreux experts-conseillers américains, la plus grande de toutes—de ce genre en Amérique du Nord consistant à étudier les répercussions sur l'environnement de diverses options énergétiques.

J'ai l'intention, monsieur le président, de faire un survol rapide des présentations sur l'énergie éolienne et solaire. Mais auparavant, j'ai lu vos comptes rendus et noté l'inquiétude du comité à l'égard des réponses qu'il obtient à ces questions. Par le passé, on a justement omis de poser ces questions difficiles, si bien que l'on ne possède pas les indications du genre de celles que le comité recherche.

Bien que nous soyons venus pour parler particulièrement de l'énergie solaire et éolienne, M. Argue et moi-même avons suivi de près ce qui se passe dans le domaine énergétique au Canada, aux États-Unis et dans maints pays en développement depuis pas mal d'années. Nous sommes à la disposition du comité pour traiter, dans la mesure de nos possibilités et des besoins, de questions qui peuvent dépasser le domaine étroit de l'énergie éolienne et solaire.

Je crois que le comité a reçu les quelques documents que je lui ai adressés. Il y a notamment un document d'une organisation internationale sur l'énergie éolienne, et une brochure d'un constructeur albertain d'installations éoliennes. J'en ai parlé à Stephen Knowles qui m'a dit qu'il vous les remettrait. Je vous que le système de distribution fonctionne encore mieux que M. Knowles ne le pense.

Pour commencer par le mémoire sur l'énergie éolienne, je vais le passer en revue rapidement avec vous, encore une fois à la lumière de la lettre ultérieure des présidents, déplorant encore une fois, que les divers secteurs ne répondent pas de façon assez complète aux questions qui intéressent le comité. Dans sa lettre, le président demandait si l'énergie éolienne est vraiment en mesure de répondre aux défis écologiques qui lui sont lancés tout en restant compétitives. La réponse de l'association, et je crois que cela s'applique également à la société de l'énergie solaire, est un oui retentissant. Bon nombre de mes propos s'appliqueront à la fois à l'énergie éolienne et solaire, car elles ont pas mal de choses en commun.

Je pense que le secteur de l'énergie renouvelable, tant solaire qu'éolienne, envisage la compétitivité selon deux perspectives. La première est la compétitivité de l'énergie éolienne et solaire avec l'énergie conventionnelle, et toute la question de l'inégalité entre les deux est toujours évoquée. La deuxième perspective, c'est la question de savoir si les fabricants d'aérogénérateurs canadiens sont compétitifs par rapport aux fabricants étrangers. Pour ce qui est de ce dernier aspect, la situation est difficile car on en trouve une capacité déjà pas mal avancée dans des pays comme le Danemark et les États-Unis.

[*Texte*]

• 1545

Our review of the CanWEA submission goes through some of that discussion. It looks at the fact that there are 17,000 turbines currently operating in California and 2,000 in Denmark, and the Europeans plan to have 4,000 megawatts installed by the year 2000.

Of course, there is the whole issue of whether or not we are concerned about Canada having wind hardware, or would we be satisfied simply developing a wind energy industry comprised of system packagers, developers, financiers, installers and operators. There is certainly the beginnings of that component of the wind energy industry in Canada today. It is prepared to install non-Canadian hardware and indeed is installing non-Canadian hardware in appropriate jurisdictions across Canada. To some extent, financiers and developers in Canada are more inclined to look at foreign technology, due to the limited track record of some of the Canadian technology and the limited market opportunities.

The report goes through the seven questions, Mr. Chairman. I have repeated the questions, given CanWEA's answer and then have offered our own comment on that. I don't know whether it is your preference that I walk through that or assume that members can—

The Chairman: As I said earlier, our preference is that you highlight the things that you would like the committee members to pay particular attention to. It is a matter of highlighting as opposed to reading.

Mr. Passmore: Okay. With respect to the first question, CanWEA answered that there was virtually no regulatory regime affecting wind industry operations. Our comment was that we can foresee the time when environmental permits will become an essential component of wind energy projects in Canada. Wind, like all renewable technologies, won't be able to assume that it is a preferred option.

A lot of people in the renewable energy sector assume that because they are doing work in solar, wind, small hydro or any other renewable energy technology, they are wearing environmental white hats. Basically, that assertion has to be demonstrated; it has to be proven. I think that can be proven but we certainly can't take it as a given.

In response to the second question, CanWEA suggests that the challenges that it faces are not significant compared to the conventional energy sector. Again, that may or may not be the case. I think it probably is the case, but CanWEA should have discussed the environmental challenges that it faces, such as land use, noise pollution, visual concerns and impacts associated with the manufacture of wind turbines. There was no discussion of the costs associated with support technologies for wind turbines. I think there is an opportunity there for the committee to ask some questions.

[*Traduction*]

Notre examen du mémoire de la CanWEA aborde un certain nombre de ces aspects. Il tient compte du fait que 17,000 éoliennes fonctionnent actuellement en Californie et 2,000 au Danemark, et que l'Europe compte avoir 4,000 mégawatts de puissance installée d'ici l'an 2000.

Il y a, bien entendu, toute la question de savoir si le Canada veut fabriquer son propre matériel d'éoliennes, ou bien si nous pourrions nous contenter d'une industrie de l'énergie éoliennne se limitant au montage, à l'installation, au financement et à l'exploitation d'éoliennes fabriquées ailleurs. On voit en tout cas apparaître au Canada aujourd'hui les débuts de ce volet. Il y existe déjà la capacité à installer des éoliennes de fabrication étrangère un peu partout au Canada. Dans une certaine mesure, les promoteurs et financiers d'installations éoliennes sont davantage tournés vers la technologie étrangère, en raison de l'expérience limitée de certains des fabricants canadiens et de leurs faibles débouchés.

Votre rapport passe en revue les sept questions, monsieur le président. Je les ai reprises, indiqué la réponse de la CanWEA puis ajouté une remarque propre. Je ne sais pas si vous souhaitez que je lise tout cela ou laisser les membres. . .

Le président: Comme je l'ai dit, nous préférons que vous mettiez en lumière les éléments sur lesquels vous voulez attirer particulièrement l'attention des membres du comité. Il s'agit de mettre en lumière les éléments saillants et non lire le texte intégral.

M. Passmore: D'accord. Pour ce qui est de la première question, la CanWEA a répondu qu'il n'existe pratiquement aucun régime réglementaire touchant l'exploitation d'éoliennes. Notre observation à ce sujet c'est qu'il faut prévoir que les autorisations environnementales deviendront un élément essentiel des projets d'éoliennes au Canada. Le vent, comme toutes les sources d'énergie renouvelables, ne peut prétendre à un statut privilégié.

Beaucoup de gens dans le secteur des énergies renouvelables semblent considérer que, puisqu'ils travaillent sur le soleil, le vent, de petites centrales hydro-électriques ou d'autres technologies de mise en valeur de l'énergie renouvelable, ils sont écologiquement blancs comme neige. Or, cela reste à prouver. C'est certainement démontrable mais on ne peut le tenir pour acquis.

En réponse à la deuxième question, la CanWEA considère que les défis auxquels elle est confrontée ne sont rien par rapport à ceux lancés à l'énergie conventionnelle. Encore un fois, cela reste à établir. C'est probablement vrai, mais la CanWEA aurait dû passer en revue les problèmes écologiques qui se posent à elle, tels que :aménagement du territoire, pollution sonore, pollution visuelle et toutes les répercussions associées à la fabrication des aérogénérateurs. Elle a passé totalement sous silence le coût environnemental des technologies auxiliaires dont les éoliennes ont besoin. Je pense qu'il y a là matière pour le comité à poser quelques questions.

[*Text*]

Whole chain environmental analysis, right through from manufacturer to input, hasn't been undertaken in Canada, but the U.S. experience does offer some general indications as to what we should expect. The PACE University Center for Environmental Legal Studies report, "Environmental Costs of Electricity", which we attached as appendix A, is something that starts to look at this question. We would refer the committee to that.

With respect to emerging technologies that address environmental challenges, the association didn't identify any significant environmental challenges, but in an age of "not in my back yard" syndrome I think that could be naive; it could be a bit of an oversight. Again, I think the assumption that wind or solar is by definition a preferred option has to be tested and proven. What that means is that they have to do their homework; they have to involve local communities from the outset of the project.

With respect to wind energy's contribution to domestic energy supply, I think the committee was probably looking for a number. That number, in our estimation, could be between 1% and 5% of Canada's electricity supply requirements, depending on how aggressively Canada wants to pursue the wind option. CanWEA does refer to a study that is being done by Energy, Mines and Resources, which states that 10% of Canada's main grid electricity, a market of something in the neighbourhood of 25,000 megawatts, could result.

• 1550

I will now respond to the fifth question, the ability of the wind energy industry to directly reduce pollution produced by conventional sources, which CanWEA asserts is one of its principal attractions. CanWEA refers again to the EMR study and indicates that at a price of about 7¢ a kilowatt hour, the cost effective potential for wind power is about 45,000 megawatts, which would be about 4% of Canada's total installed electrical capacity in 1991. Installed electrical capacity in Canada is about 100,000 megawatts today.

We then undertook to attempt a comparison as per some of the comments we'd been reading in *Hansard*, which asked, if you had 45,000 megawatts of wind capacity installed in Canada, what would the tonnage of avoided carbon dioxide and other pollutants be. Of course, that would depend on which conventional energy source was being replaced.

If we looked at 45,000 megawatts of wind operating at a 25% capacity factor, that would be equal to about 15,000 megawatts of coal operating at a 75% capacity factor. We attached appendix C, which suggests that 52,000 megagrams of SO_2 would be the equivalent reduction for using unscrubbed coal. That represents about one-third of Ontario Hydro's current target for SO_2 reduction. So it's not an inconsequential target.

[*Translation*]

L'analyse environnementale intégrée, c'est-à-dire sur toute la chaîne de fabrication, depuis les intrants, se fait déjà au Canada, mais l'expérience américaine nous donne quelques indications générales sur ce qu'il faut en attendre. Le rapport intitulé «Environmental Costs of Electricity» du «PACE University Centre for Environmental Legal Studies», que je joins en annexe A, aborde cette question et j'en conseille la lecture au comité.

Pour ce qui est des technologies nouvelles écologiques, l'association n'a pas isolé de grand défi environnemental, mais à l'ère du syndrome «pas devant chez-moi», cela me paraît un peu naïf et léger. Encore une fois, le postulat voulant que le soleil ou le vent par définition une option privilégiée devra subir l'épreuve des faits. Cela signifie que leurs promoteurs devront eux aussi faire leur travail et faire participer les collectivités locales à leurs projets dès le départ.

Pour ce qui est de la contribution de l'énergie éolienne à l'approvisionnement national, je pense que le comité cherchait à chiffrer son ordre de grandeur. Cet ordre de grandeur, à notre sens, pourrait se situer entre 1 et 5 p. 100 de la demande d'électricité canadienne, selon la vigueur avec laquelle le Canada veut s'adonner à l'option éolienne. La CanWEA fait état d'une étude du ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources qui prévoit que l'énergie éolienne pourrait fournir 10 p. 100 des besoins du réseau électrique principal canadien, soit un marché de l'ordre de 25,000 mégawatts.

Je vais maintenant répondre à la cinquième question, l'apport de l'énergie éolienne à la réduction directe de la pollution engendrée par les sources conventionnelles, dont la CanWEA affirme qu'elle est l'un des principaux attraits. L'association renvoie encore une fois à l'étude d'EMR indiquant qu'à un prix d'environ 7c. le kilowattheure, le potentiel économique de l'énergie éolienne est de l'ordre de 45,000 mégawatts, soit environ 4 p. 100 de la puissance installée totale du Canada en 1991. Cette dernière est de 100,000 mégawatts aujourd'hui.

Nous avons cherché ensuite à effectuer une comparaison, sur la base des questions que nous avons lues dans le compte rendu, lorsque vous demandiez quel tonnage de CO_2 et d'autres polluants seraient évités par la production de 45,000 mégawatts d'électricité éolienne.

Le nombre de 45,000 mégawatts de puissance installée, avec un facteur de puissance de 25 p. 100, équivaudrait à environ 15,000 mégawatts produits par du charbon dans des centrales tournant à 75 p. 100 de leur capacité. Nous avons dressé l'annexe C, qui montre que 52,000 megagrammes de SO_2 seraient la réduction équivalente due à la combustion de charbon non épuré. Cela représente environ un tiers de l'objectif actuel de réduction de SO_2 d'Ontario Hydro. Ce n'est donc pas rien.

[*Texte*]

With regard to the export potential, CanWEA has identified it correctly in talking about the wind-diesel market, possibly also total systems, the export of systems expertise, but wind-diesel in particular. We have considerable opportunity in Canada for remote use and for wind-diesel applications. Of course, in developing countries there could be considerable export opportunities for wind-diesel applications.

There wasn't any discussion of export opportunities in the grid-connected market. The reason is that most of the grid-connected technology we are using is currently imported.

As far as the role of government is concerned, CanWEA talks about the reduction in the use of oil, natural gas, and coal as having some overriding intrinsic value. This is repeated at several points throughout the report. Obviously the committee has not defined its mandate as finding ways to reduce fossil fuel use. However, we suggest that perhaps the committee should examine the practical implications of aggressively pursuing all feasable wind generation within a certain price range.

CanWEA itself suggested, or referred to the EMR document, that 7¢ a kilowatt hour was conservative. If the government were to pursue the full 45,000 megawatts EMR suggests would be attainable at that 7¢ a kilowatt hour, the impact on ratepayers paying wind-generator 7¢ a kilowatt hour would be quite negligible. I think the public relations benefit would be considerable.

I often like to quote the president of Pacific Gas and Electric who says that we get 1% of our energy from wind and 99% of our public relations.

So the utility is seen to be doing something serious in the area, and I think this is appreciated by ratepayers and consumers.

We did find the document exhibited considerable frustration throughout, frustration with the inability to have convinced governments, since cut-backs of programs in the mid 1980s, to have another serious look at wind. That is probably true across the renewable energy sector.

There are some provincial programs that are coming forward, and those are instructive, given of themselves. One needs to look at Alberta, for example, which is the energy province, and ask why that province has decided to have a unique and fairly aggressive renewable energy program, including a 10-megawatt wind farm. Energy Minister Rick Orman says Alberta is the energy province and when fossil fuels are no longer available they still want to be the energy province. Therefore, they are looking at alternative sources of energy so they can be ready for that era. I think the Alberta initiative is something worth exploring.

• 1555

I think I'll leave the rest of that report to members to peruse at their leisure—I think those are the highlights of that one—and turn to the solar report.

[*Traduction*]

Pour ce qui est du potentiel d'exportation, la CanWEA l'a bien cerné en parlant du marché des turbines mixtes vent-diesel, et aussi de systèmes intégrés, l'exportation d'un savoir-faire portant sur des systèmes complets, mais avec un avantage particulier pour les génératrices mixtes vent-diesel. Le Canada est bien placé pour les applications en régions isolées et les applications vent-diesel. Bien sûr, il pourrait y avoir des débouchés considérables de ces génératrices mixtes dans les pays en développement.

Le mémoire ne traite pas des possibilités d'exportation sur le marché des éoliennes intégrées au réseau. La raison en est que la plupart de ce matériel est actuellement importé chez nous.

Pour ce qui est du rôle du gouvernement, la CanWEA évoque la valeur intrinsèque d'une réduction de la consommation de pétrole, de gaz naturel et de charbon. Cela revient à plusieurs reprises dans le rapport. Manifestement, votre comité ne considère pas que son mandat est de réduire la consommation de combustibles fossiles. Mais il pourrait, à notre sens, se pencher utilement sur les conséquences pratiques qu'une exploitation agressive de toutes les possibilités de production d'énergie éolienne dans une certaine fourchette de prix.

La CanWea elle-même, se reportant au document d'EMR dit qu'une estimation de 7c. par kilowattheure est prudente. Si le gouvernement cherchait à réaliser les 45,000 mégawatts de puissance installée qui seraient viables au prix de 7c. le kilowattheure, les consommateurs ne verraient guère diminuer leur facture mais les avantages seraient considérables sur le plan des relations publiques.

Je cite bien souvent le mot du président de Pacific Gaz and Electric, disant que nous tirons 1 p. 100 de notre énergie du vent et 99 p. 100 de nos relations publiques.

Ainsi, le service public est considéré comme faisant des efforts dans ce domaine et les consommateurs et les abonnés l'apprécient.

Nous avons décelé une frustration considérable tout au long de ce document, qui résulte de ce que l'on n'est pas parvenu à convaincre les pouvoirs publics, depuis les coupures opérées dans les programmes au milieu des années 80, d'envisager de nouveau sérieusement l'énergie éolienne. C'est sans doute vrai de tout le secteur des énergies renouvelables.

Il y a quelques programmes provinciaux éminents, et qui sont par eux-mêmes instructifs. Si l'on prend l'Alberta, par exemple, qui est la plus grosse province productrice d'énergie, on peut se demander pourquoi elle a adopté un programme d'exploitation des énergies renouvelables relativement important, en avance sur les autres, et notamment un parc d'aérogénératrices de 10 mégawatts. Selon le ministre de l'Énergie, Rick Orman, l'Alberta est la province de l'énergie et entend le demeurer après que les carburants fossiles auront été épuisés. Par conséquent, la province cherche d'autres sources d'énergie de façon à être prête lorsque ce moment arrivera. J'estime que l'initiative de l'Alberta vaut la peine d'être étudiée.

Pour le reste du rapport, les députés pourront le consulter à leur convenance—je crois en avoir donné les points saillants—et je passe donc au rapport sur l'énergie solaire.

[*Text*]

Incidentally, we received this report last Tuesday, I think, and since the time we wrote this submission we have been able to acquire some supplementary information from Energy, Mines and Resources on some draft analysis that they've been doing. So we may be able to provide additional information in terms of answers to questions to what is included in this document.

Basically, we felt this document was largely a series of conclusions and that it was fairly qualitative in terms of support for its opinions. We generally shared the optimism of the SESCI brief but felt that the document didn't disclose a number of reliability and cost concerns that must be confronted if solar is to gain greater market share in Canada. So we'll provide some additional information during the question period.

Like wind, as I said, the solar industry must recognize that they'll have to demonstrate environmental advantages, particularly where large projects are proposed. Obviously if we're talking simple individual homeowners putting in a solar domestic hot-water system or that sort of thing, then one doesn't have to demonstrate quite as clearly because the homeowner is making that decision. The same could be said again about wind with respect to an individual rancher or farmer installing a wind machine. That's his own personal decision. But in terms of large installations, the environmental advantages exist but need to be demonstrated.

Again, we have attached a copy of the PACE University study, only this time with the chapter referring to solar. The previous reference I made was with the chapter referring to wind. This particular chapter now refers to solar and it's attached as our appendix A.

The SESCI submission doesn't identify any significant environmental challenges where large-scale applications are concerned, but we refer again to the potential for "not in my backyard" and concerns that may arise unless the industry proceeds on a broad consultative basis. The committee should question SESCI on that issue.

We also suggest the committee may want to question SESCI on matters relating to widely varying assessments of the cost of solar technologies. Ontario Hydro has costed photovoltaics and active solar at twice the life cycle cost of what solar energy proponents say it is. So I think that needs to be explored with the association.

On the whole issue of reliability and various demonstration programs that Energy, Mines and Resources has had in the past, how does SESCI suggest that future development and programs should proceed to best

[*Translation*]

Au fait, nous avons reçu ce rapport mardi dernier, je crois, et depuis que nous avons rédigé ce mémoire, nous avons pu obtenir de plus amples renseignements d'Énergie, Mines et Ressources sur un ébauche d'analyses que le ministère a réalisée. Nous serons peut-être en mesure de fournir des renseignements additionnels par nos réponses aux questions sur le contenu du document.

En gros, le document se compose en majeure partie d'une série de conclusions et les opinions qui y sont exprimées s'appuient sur des données relativement qualitatives. D'une façon générale, nous partageons l'optimisme exprimé dans le mémoire de la SESCI, mais nous croyons qu'on aurait dû y prêter un certain nombre de préoccupations à l'égard de la fiabilité et des coûts, préoccupations qui devront être traitées si l'on veut que l'énergie solaire s'assure une plus grande part du marché canadien. Donc, nous donnerons des renseignements supplémentaires durant la période de questions.

L'industrie de l'énergie solaire, comme celle de l'énergie éolienne, doit reconnaître qu'elle devra prouver ses avantages en matière d'environnement, surtout en ce qui a trait aux grands projets. Bien sûr, une telle démonstration n'est pas aussi importante lorsqu'il s'agit d'un simple particulier qui décide d'installer dans sa propriété un chauffe-eau à énergie solaire ou un autre appareil de ce type, puisqu'il s'agit d'une décision personnelle de ce particulier. Il en est de même dans le cas de l'énergie éolienne, lorsqu'un éleveur ou un agriculteur décide d'installer une éolienne. Il s'agit d'une décision personnelle. Mais dans le cas des grandes installations, il existe des avantages pour l'environnement, mais il faut encore les démontrer.

Nous avons joint à notre mémoire une copie d'une étude de l'Université PACE, mais dans ce cas-ci, il est annexé au chapitre portant sur l'énergie solaire. Lorsque j'y ai fait mention précédemment, il s'agissait du chapitre portant sur l'énergie éolienne. Le présent chapitre parle de l'énergie solaire et constitue notre Annexe «A».

Le mémoire de la SESCI ne fait pas mention de grands défis environnementaux dans les cas d'application à vaste échelle, mais de nouveau, nous signalons la possibilité d'inquiétudes et de manifestations du syndrome «n'importe où, mais pas chez nous», si l'industrie ne procède pas à une vaste consultation. Le Comité devrait interroger la SESCI à ce sujet.

Le Comité pourrait également interroger la SESCI au sujet des écarts qui existent entre les diverses évaluations du coût de la technologie de l'énergie solaire. Ontario Hydro a estimé les coûts du cycle de vie du matériel de l'énergie photovoltaïque et de l'énergie solaire active au double du coût avancé par les partisans de l'énergie solaire. Je crois qu'il faudrait donc étudier cette question avec l'association.

Pour ce qui est de la question de la fiabilité de divers programmes pilotes mis en oeuvre par Énergie, Mines et Ressources précédemment, comment, selon la SESCI, faudrait-il orienter les démarches et les programmes futurs

[*Texte*]

demonstrate solar's delivery capability and reliability? The SESCI brief referred to or suggested that the committee should obtain studies done by a chap by the name of Olav Hohmeyer. We've attached some information from Hohmeyer as our appendix B to the solar study.

If I could just take the opportunity to refer you to two of the overheads in that document. It's appendix B to our analysis of the SESCI brief, and the first page basically is called the "Social Cost of Electricity Generation". It looks like this. If you just quickly flip over to what was the third overhead in a presentation, in this particular question it says, what are the social costs? It's talking about wind energy and conventional energy, but the same applies to any particular non-conventional energy source.

• 1600

It gives you a good idea of what we're talking about with respect to inclusion of social costs when you're comparing energy options. If you were to compare simply the portion below the line in the middle of the vertical bar, it looks like wind energy is more expensive. On the other hand, if you include social costs, the conventional source becomes more expensive. Obviously, you need the numbers, but that's a visual, graphic demonstration of what it is these people are tallking about when they suggest that social costs, environmental externalities need to be included.

I'd like to refer you to one other page in that particular submission. If you flip through about six or seven pages, you get to something that's supposed to look like an iceberg, but it's just a little sketch that looks like this. What that is trying to demonstrate is that obviously we do not know what all of the effects are and we cannot quantify all of the impacts of, for example, conventional fuel burn, but there are some things we do know, and some things that can be monetized.

The things we do know and can be monetized are above the surface of the water, and the things we don't know are below the surface of the water. The suggestion being made is you have to start somewhere, and we should be monetizing those things we can monetize, even though they probably conservatively estimate, according to this theory, the actual social costs of conventional energy options.

Obviously Hohmeyer and a few others like him are... This discipline only started, I guess, really seriously in the late 1980s and Hohmeyer is one of the grandfathers, having started work in this particular area at that time.

Export potential. I think there is considerable opportunity for export in solar Canada. Canada is at the forefront of passive solar technology development, window and efficient housing construction. There's some potential for technology transfer in these areas.

Active solar photovoltaics. Manufacturing and assembly tends to occur on a more localized basis. However, there's already been some success in export in the photovoltaic area.

[*Traduction*]

en vue de mieux démontrer la capacité de production et la fiabilité de l'énergie solaire? D'après le mémoire de la SESCI, le Comité devrait se procurer des études réalisées par un certain M. Olav Hohmeyer. Nous avons joint à l'étude sur l'énergie solaire des renseignements sur M. Hohmeyer, renseignements qui constituent notre Annexe «B».

J'en profite pour parler de deux rétro-projections incluses dans ce document. Ils se trouvent à l'Annexe «B» de notre analyse sur le mémoire de la SESCI, et la première page est intitulée «Coût social de la production d'électricité». Si vous tournez rapidement les pages jusqu'à la troisième rétro-projection de l'exposé, on s'interroge à savoir quels sont les coûts sociaux. On y parle de l'énergie éolienne et de l'énergie conventionnelle, mais les mêmes principes s'appliquent à toutes les sources non-conventionnelles d'énergie.

Cela vous donne un bon aperçu de ce dont il est question lorsqu'on parle d'intégrer les coûts sociaux, dans la comparaison des sources d'énergie. Si l'on compare seulement la portion située sous la ligne au centre de la barre verticale, il semble que l'énergie éolienne coûte plus cher. Par contre, si on y intègre les coûts sociaux, c'est la source conventionnelle qui revient plus cher. Évidemment, il faut tenir compte des chiffres, mais s'il s'agit d'une démonstration visuelle et graphique de ce dont il est question lorsque ces gens-là disent qu'il faut intégrer les coûts sociaux et les coûts indirects en matière d'environnement.

Je vais porter une autre page de ce mémoire à votre attention. Six ou sept pages plus loin, vous voyez un dessin qui ressemble à un iceberg, un petit dessin qui ressemble à ceci. Ce qu'on essaie de démontrer, c'est que nous ne connaissons pas tous les effets et que, par conséquent, on ne saurait quantifier toutes les répercussions de la combustion traditionnelle, par exemple. Cependant, nous connaissons certaines de ses conséquences et il est possible d'exprimer certaines choses en dollars.

Sur ce diagramme, ces choses exprimées en dollars se situent au-dessus de la surface de l'eau et les autres, sous la surface. Ce qu'on dit, c'est qu'il faut un point de départ et qu'il faudrait associer une valeur pécuniaire là où c'est possible, même si, d'après cette théorie, les coûts sociaux réels des sources conventionnelles d'énergie sont probablement évalués de façon conservatrice.

De toute évidence, Hohmeyer et d'autres comme lui... Ce sujet n'a commencé à être étudié sérieusement qu'à la fin des années 80, et Hohmeyer est l'un des pionniers dans ce domaine.

Possibilités d'exportation. Je crois qu'il existe de grands débouchés pour les exportations d'énergie solaire au Canada. Le Canada est l'un des pays les plus avancés dans la mise au point des technologies solaires passives, de la construction de fenêtres et d'habitations efficaces. Il y a même des possibilités de transferts technologiques dans ce domaine.

L'énergie solaire active par panneaux photovoltaïques. La fabrication et l'assemblage de ces panneaux semblent n'être plus localisés. Cependant, il semble qu'il y a déjà eu des exportations de panneaux photovoltaïques.

[*Text*]

As far as the role of government is concerned, SESCI's brief is quite straightforward. It suggests governments need to provide leadership, attempt to develop programs and policies that educate everyone with respect to environmental consequences of energy use, and they should start to include social costs and other so-called external costs in analyses of energy options; that's the sort of thing we're referring to in the Hohmeyer document.

I'd like to make a couple of additional overview comments that I hope, at least in terms of our observations over a number of years, may provide some guidance to the committee. There are four quick rules of thumb, if you will.

The first one is the rule of thumb for the future is diversity. What I'm saying there is that picking winners in an uncertain world is too high-risk. We used to think back in the 1980s that you could pick winners. I think the demand forecasts are uncertain right now, environmental regulations are extremely uncertain, technology development is extremely uncertain, so I don't suggest picking winners.

I think one or all of fossil, hydraulic and nuclear doesn't constitute diversity. Every jurisdiction in Canada has the opportunity to have a very diverse portfolio that would include demand management, wind, geothermal, solar, cogeneration, wood waste, small hydro, and of course, in the transportation sector, renewable fuel such as ethanol. That first one, the rule of thumb, is diversity.

The second one is that typically—and this is through no fault of their own—decision-makers are somewhere between five and ten years behind the technology. I don't really know why that is, but if you look, for example, at wind, ten years ago it was not considered to be a viable option for grid-connected utility applications.

Some Canadian public servants, utility executives and politicians still assume this to be the case. This is despite the fact that we have, as I mentioned earlier, 2,000 megawatts of wind capacity already installed and grid-connected in California, and western Europe is shooting for 4,000 megawatts by the year 2000.

• 1605

About five years ago it became apparent there was an application for wind and connected applications, but it wasn't cost effective. Even more Canadians still hold to this view, but the fact is that wind costs have dropped from about 25¢ a kilowatt hour in 1981 to somewhere between 5¢ and 9¢ a kilowatt hour today. Costs are expected to decrease by another 40% to 60%.

[*Translation*]

Pour ce qui est du rôle du gouvernement, la SESCI est très directe dans son mémoire. Elle dit que les gouvernements doivent jouer un rôle de chef de file, tenter d'élaborer des programmes et des politiques pour instruire la population quant aux conséquences sur l'environnement de l'utilisation de l'énergie, et commencer à intégrer les coûts sociaux et les autres prétendus coûts extérieurs dans les analyses des sources d'énergie; c'est de cela que l'on parle dans le document de chez Hohmeyer.

Je vais maintenant faire d'autres observations générales qui, je l'espère, pourront aider votre Comité, du moins dans vos travaux d'observation au cours des années à venir. Il existe quatre règles de base.

La première de ces règles pour l'avenir, c'est la diversité. En d'autres mots, il est beaucoup trop risqué, dans notre monde d'incertitude, de choisir des gagnants. Dans les années 80, on pensait qu'il était possible de choisir des gagnants. À l'heure actuelle, les prévisions de la demande sont incertaines, les règlements en matière d'environnement sont extrêmement incertains, de même que l'évolution technologique, c'est pourquoi je dis qu'il ne faut pas choisir de gagnants.

J'estime que l'énergie à partir des carburants fossiles, l'énergie hydraulique et l'énergie nucléaire, prises séparément ou ensemble, ce n'est pas la diversité. Il est possible à chaque province canadienne d'avoir un portefeuille énergétique varié qui comprendrait la gestion de la demande, l'énergie éolienne, l'énergie géothermique, l'énergie solaire, la cogénération, la combustion des rubilineux, l'énergie hydro-électrique provenant de petites centrales et, bien sûr, dans le domaine du transport, des carburants renouvelables comme l'éthanol. La première règle est donc la diversité.

La deuxième règle, c'est que d'habitude, les décideurs ont toujours de cinq à dix ans de retard par rapport à la technologie—bien que ce ne soit pas de leur faute. Je n'en connais pas vraiment la raison, dans le cas de l'énergie éolienne, par exemple, on estimait il y a dix ans que cette énergie ne pouvait pas être utilisée de façon viable en connection avec un réseau de services publics.

Certains fonctionnaires canadiens, des directeurs de services publics et des politiques croient encore que c'est le cas, même s'il existe déjà, comme j'en ai parlé tout à l'heure, une centrale éolienne d'une puissance installée de 2,000 mégawatts déjà connectée à un réseau en Californie et que l'Europe de l'Ouest compte produire 4,000 mégawatts d'énergie éolienne d'ici l'an 2000.

Il y a cinq ans, on s'est rendu compte qu'il était possible d'utiliser l'énergie éolienne et de la connecter à un réseau, mais que ce n'était pas rentable. Encore davantage de Canadiens sont de cet avis, mais dans les faits, les coûts de l'énergie éolienne sont passés d'environ 25c. le kilowattheure en 1981 à 5 à 9c. le kilowattheure aujourd'hui. Ces coûts devraient diminuer encore de 40 à 60 p. 100.

[*Texte*]

The fact is that Pacific Gas and Electric, which is the largest gas and electric utility in California, says, "wind will shortly be an economically preferred option", even though their senior executives are seen to be at least five years behind the technology. So there is obviously an information gap there.

Prior to resource development, you need to do a resource assessment. In other words, you can't develop a resource if you don't know what the resource is. There are no jurisdictions in Canada, be they provincial governments, provincial utilities or federal governments, that have done any adequate resource assessment of nonconventional energy sources.

Energy, Mines and Resources has started to look at that question, but these studies are still in the draft stage.

I don't believe we can prepare Canada for the future by protecting the status quo. We have to anticipate a future that will be very different from the current situation. I think if we want to have competitive advantage, it is going to come from those that lead, not follow. For example, in the area of environmental technologies, we are talking about energy efficient appliances, motors, light bulbs, automobiles, dwellings and new energy source technologies that are both renewable and sustainable.

The next point I would make concerns environmental regulations such as the U.S. Clean Air Act revisions. These things are going to fundamentally change the future of energy policy decision making. Canada can be one of the leaders, or we will be compelled by scientific consensus to comply after the fact. Complying after the fact, I think, is always more difficult.

So I would leave those as our opening comments, and throw the floor open, Mr. Chairman.

The Chairman: Thank you very much Mr. Passmore. Now we will proceed to questions from the members, starting with Mr. Kilgour, followed by Mr. Layton and then Mr. Harvey.

Mr. Kilgour (Edmonton Southeast): Thank you, gentlemen.

As the members know, I am pretty much of a convert to what you are talking about, but I think hard questions are probably good for people who believe and can defend their position. So let me ask you the kind of questions we have been hearing in this committee.

Did either of you see the transcript of what we were told by Ontario Hydro and Quebec Hydro when the Electrical Association came, or is that out yet?

Mr. Passmore: I haven't seen that one. Was it recent?

Mr. Kilgour: It was two or three weeks ago, I guess.

One of the arguments made was that subsidies to any energy form offend the economists, and ultimately offend one's competitiveness.

[*Traduction*]

Pacific Gas and Electric, le plus grand service public de gaz et l'électricité en Californie, déclare que «l'énergie éolienne sera d'ici peu la forme d'énergie la plus rentable», et ce, même si l'on considère que ses principaux directeurs ont au moins cinq ans de retard sur les technologies. Il existe donc un grand écart au niveau de l'information.

Avant de mettre en valeur une ressource, il faut d'abord l'évaluer. En d'autres mots, on ne peut mettre en valeur une ressource si on ne la connaît pas. Au Canada, aucune autorité, ni les gouvernements provinciaux, ni les services publics des provinces, ni le gouvernement fédéral, n'a fait une bonne évaluation des ressources quant aux sources d'énergie non conventionnelles.

Énergie, Mines et Ressources a commencé d'étudier cette question, mais ses études n'en sont encore qu'à l'état d'ébauche.

Je ne crois pas que l'on puisse préparer l'avenir du Canada en protégeant le statu quo. Nous devons prévoir que l'avenir sera très différent du présent. Si nous désirons avoir un avantage concurrentiel, il faudra nous orienter vers ceux qui dirigent, non vers ceux qui suivent. Par exemple, dans le domaine des technologies environnementales, il s'agit d'appareils, de moteurs, d'ampoules électriques, d'automobiles et d'habitations à haut rendement énergétique, ainsi que de technologies permettant d'exploiter de nouvelles sources d'énergie renouvelables et durables.

Mon point suivant porte sur les règlements en matière d'environnement, par exemple les révisions apportées au Clean Air Act américain. Ces règles bouleverseront les décisions qui seront prises à l'avenir en matière de politiques énergétiques. Le Canada peut soit être l'un des chefs de file, soit devoir se conformer après coup en raison d'un consensus scientifique. Il est toujours plus difficile de se conformer après coup.

Je termine donc ainsi nos observations préliminaires; je répondrai volontiers aux questions, monsieur le Président.

Le président: Merci beaucoup monsieur Passmore. Nous passerons maintenant aux questions des députés, en commençant par M. Kilgour, suivi de MM. Layton et Harvey.

M. Kilgour (Edmonton-Sud-Est): Merci, messieurs.

Comme les députés le savent, je suis déjà relativement converti à la cause que vous défendez, mais je crois que les gens qui croient en leur cause et sont capables de la défendre sont probablement en mesure de répondre à des questions difficiles. Permettez-moi donc de vous poser des questions comme celles que le comité a entendues.

Est-ce que l'un d'entre vous a vu la transcription de ce que nous ont dit Hydro-Ontario et Hydro Québec, lorsque l'Association canadienne de l'électricité a comparu? Est-ce que c'est déjà publié?

M. Passmore: Non, je ne l'ai pas vu. C'est récent?

M. Kilgour: Cela remonte à deux ou trois semaines, je crois.

L'un des arguments qu'ils ont fait valoir, c'est que les économistes sont contre les subventions à toute forme d'énergie et que, en fin de compte, ces subventions nuisent à la compétitivité de celui qui les reçoit.

[*Text*]

Do you know how much of a subsidy EMR is providing in this fiscal year to, for example, oil and gas, nuclear, and the other forms of energy? Do you have that information at your fingertips?

Mr. David Argue (Passmore Associates International): That question was most recently looked at for the Ontario select committee, which was examining Ontario Hydro's demand supply options back in 1986. It showed a $550 million a year total for those subsidies in things that could be identified in hard terms.

Outside of that consideration were items such as the assistance of the nuclear liability act, which has considerable benefit, at least in terms of what Ontario Hydro is stating.

Mr. Kilgour: Putting that aside, can you break the $550 million down for us by genre of energy?

Mr. Argue: I could provide that to the committee at a later date. I don't have that before me now.

Mr. Kilgour: For example, on the wind form of energy, somebody was saying the other day, I guess not on the record, that Ontario wasn't suitable for wind turbines. Do you have any comment on that, or any other province that you have some knowledge of?

Mr. Passmore: There are obviously better wind regimes in Canada and other wind regimes that are not as attractive.

• 1610

In fact, regarding my comment about wind resource assessments not having been done, Ontario Hydro hasn't done a wind resource assessment of the province of Ontario. It has just been assumed that the wind resource is too meagre. There is a study that's being undertaken at this very moment by a couple of private sector firms that are interested in investing in wind in Ontario. They are looking at current technology, and they're looking at areas in the province that do have an attractive wind regime.

It would appear that there is the potential in Ontario, and I'm not talking technical potential now, I'm talking... Let's keep our terms straight here. Technical potential is not limited by anything in terms of the market. It's just basically what you can technically do, given current day technology. Then we take one step down the staircase and we refer to economic potential, which is what could be done on an economic basis, and we take one more step down the staircase and we have what's called financial potential, which is that it is financeable. Everything that's economic is not necessarily financeable in today's markets. Then we take one more step down the staircase and we talk about what's called implementation potential, and that means what the market will do given various opportunities for greater return and other competing investment opportunities. So even if it's financially feasible, it doesn't necessarily get done, because there's something else that's financially feasible that's even more attractive.

[*Translation*]

Savez-vous quel montant de subventions EMR fournit durant le présent exercice par exemple au pétrole et au gaz, à l'énergie nucléaire et à d'autres formes d'énergie? Disposez-vous de ces renseignements?

M. David Argue (Passmore Associates International): Une étude a été faite à ce sujet récemment pour le comité d'enquête de l'Ontario qui étudiait quelles avaient été les possibilités de l'offre et de la demande d'Ontario-Hydro en 1986. Cette étude a montré que ces subventions s'élevaient au total à 550 millions de dollars par année.

Outre cela, il y avait d'autres éléments comme l'aide aux termes de la Loi sur la responsabilité nucléaire, qui présente de grands avantages, du moins d'après ce que déclare Ontario Hydro.

M. Kilgour: Si on laisse cela de côté, pourriez-vous ventiler ces 550 millions de dollars par type d'énergie?

M. Argue: Je pourrais vous fournir ces renseignements plus tard. Je ne les ai pas sous la main.

M. Kilgour: Pour ce qui est de l'énergie éolienne, par exemple, quelqu'un disait l'autre jour, de façon officieuse je crois, qu'il n'était pas possible d'installer des turbines éoliennes en Ontario. Qu'en pensez-vous, ou qu'en est-il dans d'autres provinces, si vous êtes au courant?

M. Passmore: Il existe bien sûr au Canada des endroits où les régimes éoliens sont plus favorables.

En fait, pour revenir à ce que j'ai dit sur l'absence d'évaluation des resources éoliennes, Ontario Hydro n'a pas fait d'évaluation non plus dans la province de l'Ontario. On a simplement présumé que les ressources éoliennes étaient trop faibles. Des firmes du secteur privé intéressées à investir dans l'énergie éolienne en Ontario ont entrepris une étude. Elles étudient la technologie actuelle, ainsi que les zones de la province où le régime éolien est favorable.

Il semble donc qu'il y a des possibilités en Ontario, et je ne parle pas maintenant des possibilités techniques... Entendons-nous sur les mots. Le potentiel technique ne connaît pas de limites au niveau du marché. Il s'agit simplement de ce qu'il est techniquement possible de faire, compte tenu de la technologie actuelle. On descend ensuite d'une marche pour parler du potentiel économique, qui représente ce qui peut être fait du point de vue économique. Une marche plus bas encore, il y a le potentiel financier, c'est-à-dire ce qu'il est possible de financer. Ce qui est économique n'est pas nécessairement finançable dans les marchés d'aujourd'hui. Une marche plus bas encore, il y a ce qu'on appelle le potentiel de mise en oeuvre, ce qui représente ce que le marché fera, compte tenu de diverses possibilités de rendement plus élevé que des autres possibilités d'investissements en concurrence. Donc, même si un projet est financièrement faisable, il n'est pas nécessairement réalisé puisque l'autre projet financièrement faisable pourrait être encore plus attirant.

[*Texte*]

But to answer your question, there is an opportunity for wind in Ontario, and it looks like it's in the several hundreds if not thousands of megawatts.

Mr. Kilgour: How about the other provinces?

Mr. Passmore: I think the best wind regimes in Canada are southern Alberta, southern Saskatchewan, parts of B.C., the two coasts, and there is some opportunity in Quebec on shorelines.

An hon. member: What about Portage and Main?

Mr. Kilgour: Do you know the potential in Quebec?

Mr. Passmore: Portage and Main, yes, but there are some opportunities in Quebec as well.

Mr. Kilgour: But as you know, and better than I do, it's this polite indifference that we get from the utilitity companies regarding the sustainable and renewable energy forms. I gather there's a switch now from what you call avoided cost to the competitive cost. Can you tell us anything about that? This apparently is going on in the U.S., and I gather it will be felt here as well.

Mr. Argue: In jurisdictions in the U.S. that approach the question of need in a more open manner than has been the case in Canada so far, they have identified a specific amount of power that's required. Both utilities and private producers using a variety of technologies provide a bid for an amount of capacity they're going to provide for a specific price. So far that has not really opened up in Canada. There's been some limited activity in B.C. in that regard, but it's just at the starting stage.

Mr. Kilgour: Then there's solar energy. Is it true that Switzerland is developing it at a considerable rate for domestic purposes and Germany is going for export purposes? Is that basically correct?

Mr. Argue: Several countries in Europe are mounting fairly significant efforts basically from an environmental imperative. That started the discussion.

Mr. Kilgour: How are we going to crack the nut in Canada to get everybody to start looking at these sustainable and renewable energy forms better than they have to date, other than your group? Do you have any thoughts on that?

Mr. Passmore: This is true, you know, not just of the solar and the wind association that may be seen as doing work in research and development but a lot of people may not necessarily have their feet on the ground. The people that I work with primarily in so-called non-conventional energy or new energy source technologies include a lot of Bay Street financiers and legal people who are arguing before provincial governments. They see these as investment opportunities, and they are saying that you'll really need to start to include the so-called external cost, social costs, because these are real costs. They are costs basically that you and I pay, or that society pays, but that aren't reflected in the market value.

[*Traduction*]

Mais pour répondre à votre question, il existe des possibilités d'exploitation de l'énergie éolienne en Ontario, et il semble que ces possibilités soient de l'ordre de plusieurs centaines sinon de milliers de mégawatts.

M. Kilgour: Qu'en est-il des autres provinces?

M. Passmore: Je crois que, au Canada, on trouve les meilleurs régimes éoliens dans le sud de l'Alberta, le sud de la Saskatchewan, certaines parties de la Colombie-Britannique et les deux côtes. Il y a aussi des possibilités dans les zones riveraines du Québec.

Une voix: Et à l'intersection de Portage et Main?

M. Kilgour: Savez-vous quel est le potentiel au Québec?

M. Passmore: Il y a bien sûr l'intersection Portage et Main, mais il y a aussi des possibilités au Québec.

M. Kilgour: Vous connaissez mieux que moi l'indifférence polie que manifestent les services publics à l'égard des formes d'énergie durables et renouvelables. J'imagine qu'il y a maintenant un passage de ce que vous appelez les coûts évités vers les coûts concurrentiels. Pouvez-vous nous en dire davantage à ce sujet? C'est ce qui se passe, semble-t-il, aux États-Unis, et je crois que cela se fera sentir ici également.

M. Argue: Certains États américains abordent la question des besoins de façon plus ouverte qu'au Canada jusqu'à présent. Ces États ont déterminé la quantité précise d'électricité qui est nécessaire. Les services publics et les producteurs privés qui utilisent diverses technologies présentent des soumissions à l'égard de la quantité d'énergie qu'ils peuvent fournir à un prix donné. Jusqu'à présent, la situation au Canada n'a pas connu encore une telle ouverture. Il y a eu quelques activités restreintes en Colombie-Britannique à cet égard, mais il ne s'agit encore que d'un point de départ.

M. Kilgour: Il y a ensuite la question de l'énergie solaire. Est-il vrai que la Suisse exploite des quantités considérables d'énergie solaire pour son marché intérieur et que l'Allemagne en fait autant à des fins d'exploitation? Est-ce vrai?

M. Argue: Plusieurs pays d'Europe se préparent à faire des efforts passablement grands, surtout pour des raisons environnementales. C'est cela qui a amorcé la discussion.

M. Kilgour: Comment pourrait-on mettre la machine en marche au Canada et amener tout le monde à étudier la possibilité d'utiliser davantage que par le passé des sources d'énergie durables et renouvelables? Qu'en pensez-vous?

M. Passmore: Il est vrai que bon nombre de gens ne sont pas nécessairement très réalistes, et ce n'est pas seulement le cas des associations de l'énergie solaire et de l'énergie éolienne qui semblent travailler dans la recherche et le développement. Parmi les gens avec qui je travaille principalement, dans les domaines de la technologie de la prétendue énergie non conventionnelle ou de la nouvelle source d'énergie, il y a de nombreux financiers de Bay Street et des avocats qui plaident devant les gouvernements provinciaux. Ils considèrent qu'il s'agit des possibilités d'investissements et ils disent qu'il faudra vraiment commencer à intégrer les prétendus coûts externes, les coûts sociaux, car il s'agit de coûts réels. Il s'agit de coûts que nous payons, vous et moi, ou que paie la société, mais dont on ne tient pas compte dans la valeur marchande.

[*Text*]

• 1615

If there was one message from the CanWEA submission and the SESCI submission, it probably was overwhelming that you have to start to plan and think in terms of energy policy decision-making from an environmental perspective.

Mr. Kilgour: Turning to my last question, I think both Ontario Hydro and Quebec Hydro sat where you are a few weeks ago and told us they were always thinking of their subscribers. They could not go for these other things, in effect, if I do them justice in this regard, because it was going to cost more. What do you say to that charge, which you probably hear every day or every second day?

Mr. Passmore: I guess it depends on how you decide what your costs are. In terms of the ratepayers, I did make the point in the written reply that, for example, if you were talking about pursuing across Canada 4,500 megawatts of wind in a 100,000 megawatt system, that would represent a huge market for Canadian wind energy equipment suppliers and so on, and would have an inconsequential impact on the rate base. Given that you are talking 4% or 5% of the total system, it is a small amount of the total system. But it is a huge industry and it is a huge opportunity for that industry. The impact, when you factor that in to the rate base, would be, as I say, infinitesimal. I think ratepayers have demonstrated that they would be prepared to pay a small premium, if there indeed was any premium to be paid.

In fact, I think the opposite is going to happen. I think that if we do not do what CanWEA and SESCI are suggesting, costs are ultimately going to go up. I would be very interested in having Ontario Hydro come back before this committee in February, because we see in Ontario right now the results of basically having pretended that electricity prices were as cheap as we said they were all this time. We are now talking, over the course of the next three years, about a 40% rate increase in the province of Ontario. A 40% rate increase will not permit Ontario Hydro to cover its debt service ratio properly, and that is using strictly conventional energy sources.

The Chairman: I might just comment that maybe at those prices we could ship electricity down from Alberta.

Mr. Layton (Lachine—Lac-Saint-Louis): Would your last remark be including the social costs or are there any out there in Alberta?

The Chairman: We do not have social costs.

Mr. Layton: You do not have social costs; only central Canada has them.

Welcome, Mr. Passmore and Mr. Argue. The first question I had noted was, what constitutes in the technology language an attractive wind regime? Is it the mass of the wind, the speed of the wind, or is it the frequency and the continuity of the wind?

Mr. Passmore: All of the above. I think CanWEA would probably be better qualified to answer that question tomorrow. If we could have a strong consistent wind all the time, it would be ideal.

[*Translation*]

Le grand message contenu dans le mémoire de l'Association canadienne d'énergie éolienne et de la SCECI, c'est probablement que les décideurs de la politique énergétique doivent commencer à planifier et à penser en fonction de l'environnement.

M. Kilgour: Voici ma dernière question: Ontario Hydro et Hydro Québec, lorsqu'ils ont témoigné il y a quelques semaines, nous ont dit qu'ils pensaient toujours en fonction de leurs abonnés. Ils ont dit qu'ils ne pouvaient s'engager dans ces autres domaines parce que cela coûterait plus cher à leurs abonnés. Que pensez-vous de cet argument que vous devez entendre bien souvent?

M. Passmore: Cela dépend de quelle façon vous décidez de vos coûts. Pour ce qui est des abonnés, j'ai dit dans mon mémoire, par exemple, que si on voulait collecter 4,500 mégawatts d'énergie éolienne au Canada dans un système de 100,000 mégawatts, cela offrirait de grands débouchés aux fournisseurs d'équipements éoliens sur le marché canadien, etc., et que ce serait de peu de conséquence pour la base des taux. Il s'agirait en fait de 4 ou 5 p. 100 du système total, ce qui est une proportion faible. Mais il s'agit d'une vaste industrie et de vastes débouchés pour cette industrie. Les conséquences, si l'on applique ce facteur à la base des taux, seraient infimes, comme je l'ai dit. Les abonnés ont montré qu'ils seraient prêts à payer un peu plus, si c'était nécessaire.

Enfin, je crois que c'est le contraire qui va se passer. C'est si l'on ne fait pas ce que disent l'Association canadienne de l'énergie éolienne et la SCECI que les coûts augmenteront en fin de compte. J'aimerais beaucoup que Ontario Hydro comparaisse de nouveau devant ce comité en février, parce qu'on peut maintenant constater en Ontario ce qui se passe lorsqu'on prétend que les prix de l'électricité sont aussi bas qu'on l'a prétendu. On prévoit au cours des trois prochaines années augmenter de 40 p. 100 le tarif de l'électricité en Ontario. Cette augmentation de 40 p. 100 empêchera Ontario Hydro de respecter son taux de service de la dette, et ce, en utilisant seulement des sources conventionnelles d'énergie.

Le président: À des prix pareils, peut-être pourrions-nous expédier l'électricité directement de l'Alberta.

M. Layton (Lachine—Lac-Saint-Louis): Si vous faisiez cela, intégreriez-vous les frais sociaux, s'il y en a en Alberta?

Le président: Nous n'avons pas de frais sociaux.

M. Layton: Vous n'avez pas de frais sociaux; seul le Canada central en a.

Bienvenue, MM. Passmore et Argue. Voici première question: du point de vue technologique, qu'est-ce qu'un régime éolien favorable? S'agit-il de la force du vent et de sa vitesse ou s'agit-il plutôt de sa fréquence et de sa constance?

M. Passmore: C'est l'ensemble de tous ces éléments. L'Association canadienne de l'énergie éolienne serait sans doute mieux en mesure de répondre à cette question demain. L'idéal, ce serait un vent fort et constant.

[*Texte*]

Mr. Layton: Yes, but we know we do not. Is there a logical back-up to the absence of wind when the wind energy option is applied and suddenly there is no wind for one, two or three days?

Mr. Argue: One of the interesting things about wind is that the probability of there not being wind somewhere within a jurisdiction on a particular day is very low. There was one study in Alberta that took a look at that question. It sampled 20 different sites, and the probability of there being no wind at any site was very low, even within that—

Mr. Layton: But there is a certain minimum wind requirement to make anything happen, is there not?

Mr. Argue: That is right, but the technology is also working toward some of the lower speed wind regimes and environments. What we are talking about here is one of the limits on the technical side.

• 1620

There have been simulations and studies done in Germany, California and in New Hampshire, I believe, that looked at how much you could depend on from such a variable, intermittent resource without having serious technical problems in the rest of the utility system.

The generally accepted range is somewhere between 10% and 20% of the peak, although there have been some studies in Germany that have shown it as high as 30%. Even conventional energy facilities have breakdowns. There is planned and forced outage. These things are taken into account. Particularly when you have a large dispersed generation resource base, you can integrate those sorts of intermittent resources without really having a technical problem.

Mr. Passmore: This is getting us to this whole idea of a diverse portfolio. You know you would not have all wind. How much wind could you have? As Dave pointed out, perhaps 20% of your system could be wind.

We do have utilities now. They have a large number of turbines on their system. They have learned how to integrate them into their systems with all of their other sources of energy.

Mr. Layton: Okay. Does the Green Plan, which kind of kick-starts this whole process of making us conscious of what the targets are going to be and the costs of meeting them, impose on the energy system conditions that are going to automatically cause energy costs to rise to where wind and solar, those sources of energy in our systems, are not economically viable?

In other words, I do not think it has to be a government imposed tax or whatever it might be. It seems to me there is a natural impact from the Green Plan as each of the options for future energy are studied, as the committee is doing, and this will be self-effective in terms of creating the market costs of whatever cents per kilowatt hour we are talking of here, 9, 10, 12, something that would then start to make all of these options economically viable and justify investment. Is the Green Plan itself not going to, in your view, make this happen?

[*Traduction*]

M. Layton: Oui, mais on n'en sait rien. Supposons que l'on utilise l'énergie éolienne et que le vent tombe pour deux ou trois jours, existe-t-il une source logique d'énergie de rechange?

M. Argue: L'un des éléments intéressants, au sujet de l'énergie éolienne, c'est qu'il est vraiment fort peu problable qu'il n'y ait du vent nulle part dans une province, durant une journée donnée. Une étude a été réalisée en Alberta à ce sujet. Des échantillonnages ont été faits dans 20 sites différents, et les probabilités qu'il n'y ait pas de vent à aucun des sites étaient très basses même . . .

M. Layton: Mais il faut sans doute une quantité minimale de vent pour qu'il y ait production, n'est-ce pas?

M. Argue: C'est juste, mais la technologie s'oriente également vers les régimes éoliens à vitesse moindre et les environnements moins favorables. Ce dont on parle ici c'est de l'une des limites techniques.

En Allemagne, en Californie et au New Hampshire, on a réalisé des simulations et des études pour voir dans quelle mesure on pourrait se fier à une ressource aussi variable et intermittente sans causer des problèmes techniques graves au reste du réseau du service public.

D'une façon générale, on estime que le vent peut fournir de 10 à 20 p. 100 de la charge de pointe, même si dans certaines études allemandes, on croit que cela pourrait atteindre 30 p. 100. Même les installations d'énergie conventionnelle subissent des pannes. Il y a des pannes prévues et des pannes imprévues. Il faut tenir compte de cela. Il est possible d'intégrer de telles ressources intermittentes sans problèmes techniques, surtout si l'on dispose d'une grande assise de production.

M. Passmore: Cela nous ramène à l'idée du portefeuille varié. On sait qu'on ne pourrait pas se fier uniquement sur le vent. Combien d'énergie pourrait-on obtenir par le vent? Comme Dave l'a dit, 20 p. 100 de notre réseau peut-être pourrait être alimenté par le vent.

Il existe des services publics à l'heure actuelle dont le réseau comprend un grand nombre de turbines. Ils ont appris à les intégrer à leur réseau et à toutes leurs autres sources d'énergie.

M. Layton: D'accord. On sait que c'est le Plan Vert qui a mis en branle le processus grâce auquel nous nous rendons compte des objectifs que nous devrons atteindre et des coûts qui en résulteront. Est-ce que ce Plan Vert impose au système d'énergie des conditions qui provoqueraient une augmentation automatique des coûts de l'énergie à un point tel que l'énergie éolienne et solaire, ces sources d'énergie dans le réseau, ne soient plus économiquement viables?

En d'autres mots, je ne crois pas qu'il puisse s'agir d'une taxe imposée par le gouvernement ou d'autres choses de ce genre. Il me semble que le Plan Vert aura des répercussions naturelles sur l'étude des possibilités énergétiques pour l'avenir, études comme celles que fait notre Comité. Cela s'appliquera à l'établissement des coûts du marché, au nombre de cents par kilowatt, neuf, dix, 12, qui amèneront ces possibilités à devenir économiquement viables et justifieront des investissements. À votre avis, est-ce là ce que le Plan Vert provoquera?

[*Text*]

Mr. Passmore: I was hoping you could answer that question.

Mr. Argue: But you're the expert.

Mr. Layton: Not enough.

Mr. Argue: I think there are several questions that come around this, and I will posit it this way. There are elements of the Green Plan that we could have a long discussion about and that I am very supportive of and welcome. I think there are strong initiatives. There are other parts of the Green Plan with which I think we are behind, but that is typical in this sort of a process.

I think the question you are coming to, and I will posit it to you in this way, is, whenever we are trying to do something in planning, particularly in electricity, we are looking at 20 or 25-year lead times for the planning horizon that a typical utility will look at. That is forecast laden.

I will give you the example. If you look at the latest National Energy Board estimates for costs in this country, they predict that electricity prices will have zero percent real increases over that length of time, notwithstanding the fact that through the studies that I have done since the early 1980s, across this country we have seen real increases in the price of electricity.

In Ontario we are looking at somewhere in the neighbourhood of a 25% real increase. That is not including or taking into account the effect of inflation. As long as we have those sorts of forecasts on the table in that sort of way, as long we we are looking at what I like to call as an economist the perfect world, and that we are going to be able to build, for example, the next Darlington, which is the latest nuclear plant here in Ontario, as long as there are those in a position to make forecasts that we will be able to build the next Darlington for half the cost of the previous Darlington because of what we have learned and so on, it is difficult for any of the newer technologies to break into that sort of a situation. We still have a great deal of central planning and guidance and direction in the energy area. Some say that this is more market oriented. I have yet to reach that conclusion myself.

• 1625

Mr. Layton: Are those analyses you're referring to inclusive of the impact of the Green Plan, or are they prior to the deposit of that format?

Mr. Argue: I think those analyses would have been coming around the time of the Green Plan. With more up-to-date information, I believe only Nova Scotia and Ontario have had any look at this question since the Green Plan came out. I haven't really noticed any significant change, although I could be corrected on that.

Mr. Layton: In our look at North American geography, the southwestern United States, particularly California, seems to get all the breaks. As I understand it, not only does their wind energy have more potential in the economic sense, but also, I think, their solar energy. There is a problem with solar energy in that it's intermittent. You can get several days, but then you have to back it up with something else. In that sense, very much like the wind energy option, from your

[*Translation*]

M. Passmore: J'espérais que vous seriez en mesure de répondre à cette question.

M. Argue: Vous êtes l'expert.

M. Layton: Pas assez.

M. Argue: Il y a plusieurs questions connexes, et je vais poser le problème de la façon suivante. Le Plan Vert comporte des éléments dont nous pourrions discuter longtemps et dont je suis ravi. Il comprend de bonnes initiatives. D'autres parties du Plan Vert accusent un certain retard, ce qui se produit toujours dans un tel processus.

Je vais reformuler votre question comme suit, c'est-à-dire, lorsque l'on planifie, spécialement dans le domaine de l'électricité, on le fait pour une période de 20 à 25 ans. On se fonde sur des prévisions.

En voici un exemple: Selon les dernières estimations de l'Office national de l'énergie relativement aux coûts au Canada, les prix de l'électricité subiront des augmentations réelles de zéro p. 100 au cours d'une telle période, sans égard au fait que, dans les études que j'ai réalisées depuis le début des années 80, le prix de l'électricité au pays a connu des augmentations réelles.

En Ontario, ces augmentations sont de l'ordre de 25 p. 100. Et c'est sans tenir compte des effets de l'inflation. Tant qu'on nous présentera de telles prévisions, tant que l'on se situera dans ce que j'appelle, en tant qu'économiste, le monde parfait, tant que les gens qui font les prévisions nous diront que l'on pourra construire la prochaine centrale d'Arlington, qui est la plus récente centrale nucléaire ontarienne, à des coûts de moitié inférieurs à la centrale précédente en raison de ce que nous avons appris, etc., il sera difficile aux nouvelles technologies de faire une percée. Le secteur de l'énergie doit encore composer avec une planification et une orientation centrale importantes. Certains disent que le secteur est davantage axé sur le marché, mais quant à moi, je n'ai pas encore atteint cette conclusion-là.

M. Layton: Est-ce que ces analyses dont vous parlez tiennent compte des incidences du Plan vert, ou bien ont-elles été établies avant la publication de celui-ci?

M. Argue: Je pense qu'elles ont été effectuées à peu près au moment de la sortie du Plan vert. Je pense que seule la Nouvelle-Écosse et l'Ontario ont examiné la question depuis la sortie du Plan vert, sur la base de données mieux à jour. Je n'ai pas vraiment remarqué de changement substantiel, mais je peux me tromper.

M. Layton: Lorsqu'on jette un coup d'oeil sur la géographie de l'Amérique du nord, les États du sud-ouest américain, et particulièrement la Californie, semblent particulièrement favorisés. Si j'ai bien compris, non seulement le potentiel économique de l'énergie éolienne y est-il plus grand, mais aussi celui de l'énergie solaire. Le problème de l'énergie solaire, c'est son caractère aléatoire. On peut avoir plusieurs jours consécutifs sans soleil, et il faut

[*Texte*]

observations is there more of a likelihood that the solar energy or the wind energy will win out in the race to become the most attractive alternative?

Mr. Argue: I don't think there's a question of picking winners here. I don't think it's that one or the other is going to win. It's going to be wind in certain applications and solar in other applications.

I have just one further point on California. There are wind regimes in Canada that are much stronger than the wind regimes that are experienced in the Altamont Pass in California.

Mr. Layton: Are you talking about chinooks, for instance?

Mr. Argue: And there are places in Canada that have a much better solar profile than California. So it's not from the technical standpoint that Canada should be far behind what is happening in jurisdictions in the United States and in Europe.

Mr. Layton: There must be overall studies that show that; in other words, average wind, hours of wind in a certain period, hours of sun, and so on. We're not asking questions now that haven't been studied for 20 years.

Mr. Argue: We're still at a very early level with some precise information on specific sites, because it does become a site-specific question; but from an overall and generalized perspective, there have been some approximations of solar potential and wind potential.

One of the problems—I remember this from being involved in an Alberta regulatory hearing, looking at some of the more specific resource data—is that most of the wind resource data is collected from the vicinity of airports for other purposes, and generally we tend to try to build airports in areas that have lower wind, rather than higher. So I would say there still is considerable need for more specific wind and solar investigations.

Mr. Layton: I have to smile at your reference to airports, because I'm a Montrealer and we remember that the choice for Mirabel was based on there having been a recorded lower fog level. It had nothing to do with wind or sun.

Mr. Harvey: I will attempt to be brief and concentrate on the elements bearing on export potential.

First, I was wondering if, to your knowledge, either your own concern or others have done any work in an attempt to determine whether or not moneys expended by way of direct grant or subsidized production or what have you on the development of solar and wind technologies would be exempted from the otherwise applicable sections of the free trade agreement, by virtue of, I believe, article 9, or it may be article 16—I'm sorry, I'm working on memory here, which today particularly is a faulty instrument—if such subsidization would be exempt for the purposes of the free trade agreement because they would be deemed energy projects; in other words, the same provisions that allow us to sink in excess of $1 billion into Hibernia without the slightest risk in countervail.

[*Traduction*]

alors compléter avec autre chose. En ce sens, et on retrouve là la situation de l'énergie éolienne, est-il probable que l'énergie solaire ou l'énergie éolienne sorte gagnante de la course à l'énergie de substitution la plus attrayante?

M. Argue: Je ne pense pas qu'il soit question de gagnant ou de perdant. Je ne pense pas que l'une va l'emporter sur l'autre. Ce sera l'énergie éolienne dans certaines applications, et l'énergie solaire dans certaines autres.

Un dernier mot sur la californie. Nous avons au Canada des régimes éoliens beaucoup plus forts que ceux que l'on rencontre dans la région du col Altamont en Californie.

M. Layton: Est-ce que vous parlez des Chinooks, par exemple?

M. Argue: Il y a des endroits au Canada qui sont beaucoup plus ensoleillés que la Californie. Sur ce plan, il n'y a aucune raison que le Canada accumule du retard sur les États-Unis et l'Europe.

M. Layton: Il doit bien exister des études globales qui le fassent apparaître, c'est-à-dire qui indiquent le vent moyen, le nombre d'heures de vent aux différentes périodes de l'année, les heures d'ensoleillement, etc. Toutes ces questions sont à l'étude depuis 20 ans.

M. Argue: Nous en sommes toujours à un stade très préliminaire, pour ce qui est de données précises sur des sites précis, car tout est question d'emplacement; mais, d'un point de vue général, on a effectivement calculé quelques approximations du potentiel solaire et éolien.

L'un des problèmes—et je le sais pour avoir suivi une audience d'un organisme de réglementation en Alberta qui se penchait sur des données assez précises—c'est que les chiffres sur la ressource éolienne proviennent généralement des aéroports, où ils sont recueillis à d'autres fins, et l'on a tendance à construire les aéroports dans des zones peu ventées, plutôt que très ventées. Je dirais donc que des études beaucoup plus poussées sur le vent et l'ensoleillement s'imposent.

M. Layton: Je n'ai pu m'empêcher de sourire lorsque vous avez parlé des aéroports, car je suis Montréalais et je me souviens que le site de Mirabel a été retenu parce que le brouillard y est moins fréquent. Cela n'avait rien à voir avec le vent ou l'ensoleillement.

M. Harvey: Je vais tâcher d'être bref et me concentrer sur les facteurs qui influencent le potentiel d'exportation.

Premièrement, je voudrais bien savoir si vous avez cherché à déterminer, ou d'autres ont cherché à déterminer à votre connaissance si les subventions ou autres formes d'assistance au développement de technologies éoliennes et solaires seraient exhonérées des dispositions de l'Accord de libre-échange en vertu, je crois, de l'article 9, ou peut-être de l'article 16—excusez-moi, mais ma mémoire me fait défaut aujourd'hui—du fait qu'il s'agirait de projets énergétiques; en d'autres termes, les mêmes dispositions qui nous permettent d'engouffrer un milliard de dollars dans Hibernia sans le moindre risque de représailles.

[*Text*]

• 1630

Mr. Passmore: You've asked if we've done any study of that. No, we haven't.

Mr. Harvey: Do you know of anybody who has, or of anyone who has attempted an assessment?

Mr. Argue: The only thing I can offer you, Mr. Harvey, is some limited experience. Mr. Passmore has much more extensive experience internationally in that. It becomes a question of what is subsidization. Most countries have fairly active, from a traditional economist's perspective, subsidization programs across the board in export products, but I can't really give you anything specific on the free trade agreement.

Mr. Harvey: You're right, of course, most countries do. But alas, only two countries, to my knowledge, are subject to the peculiar provisions of the Canada-U.S. Free Trade Agreement.

I ask this again in light of the assessment of export potential for both solar and wind. On the assumption that if we are going to take a significant public sector initiative by way of support in these two areas, one of the things we would be looking for is export pay-off down the line. Presumably the Unites States will be a significant market, or at least one would hope it would be a significant market for anything we develop. And if, through these public endeavours, we develop stuff that is immediately countervailable because of those subsidies, we may have done ourselves a far greater disservice than any service. That's why I ask the question.

Mr. Argue: I'll try to help you on that. If they are classified as energy-producing technologies or so on, then they would appear to be exempt. However, from time to time they are not considered as energy-producing technologies. I remember when the federal sales tax exemption was removed from wind and photovoltaics back in the mid 1980s there was some discussion by Revenue Canada that they were looking at these as commodities and products rather than, as formerly, on the energy side. Again, it's a definitional question.

Mr. Passmore: There is one other point you mentioned. You said "assuming we're planning some major public sector support". For the sorts of intiatives that we've been discussing, the extent of public sector support may be almost exclusively in the policy domain. Yes, you'll be providing some R and D support, and yes, you'll probably be doing some demonstration. Perhaps you would want to query the CanWEA and SESCI delegations tomorrow on this, but I would suggest that we have technologies that are ready to go to market.

You could do more R and D, but then you'd have a lot of stuff sitting on the shelf that couldn't get to market. You may have an R and D backlog. Again, yes, you want to continue to R and D to keep abreast of what's happening in a particular technology, but if you can't get it to market then what's the point?

[*Translation*]

M. Passmore: Vous avez demandé si nous avions fait une étude là-dessus. La réponse est non.

M. Harvey: Savez-vous si d'autres en ont fait, ou si quelqu'un a tenté une telle évaluation?

M. Argue: Je n'ai qu'une expérience très limitée de cet aspect, M. Harvey. M. Passmore en sait beaucoup plus long. Tout tourne autour de la définition de «subventions». La plupart des pays subventionnent leurs exploitations, quelles qu'elles soient, de façon assez active du point de vue de l'économiste traditionnel, mais je ne puis vraiment rien vous dire de précis sur l'Accord de libre-échange.

M. Harvey: Vous avez raison, bien sûr, la plupart des pays le font. Mais malheureusement, deux pays seulement, à ma connaissance, sont astreints aux dispositions particulières de l'Accord de libre-échange canado-américain.

Je m'interroge là-dessus à propos du potentiel d'exportation des technologies tant solaires qu'éoliennes. En supposant que les pouvoirs publics de chez nous accordent un large appui à ces deux secteurs, nous en attendrions des retombées économiques à l'exportation. Les États-Unis seraient alors un débouché important, du moins pouvons-nous l'espérer. Ici, grâce à cet effort public, nous mettons au point des équipements susceptibles d'être soumis à des droits compensateurs à cause de ces subventions, nous aurions causé à nous-mêmes davantage de torts que de bien. C'est pourquoi je pose la question.

M. Argue: Je vais essayer de vous aider là-dessus. Si ces équipements sont classés comme tehnologies de production d'énergie etc., alors il me semble qu'ils seraient exonérés. Toutefois, il peut arriver qu'on les considère autrement. Je me souviens, lorsque l'exonération de la taxe de vente fédérale a été supprimée sur le matériel éolien et photovolaïque vers le milieu des années 1980, Revenu Canada a fait savoir qu'il les considérait comme des biens ordinaires et non plus comme du matériel énergétique. Encore une fois, tout est question de définition.

M. Passmore: Vous avez mentionné un autre aspect encore. Vous avez dit «en supposant qu'une aide publique massive soit projetée». Pour le genre d'initiatives que nous envisageons, cette aide au public se situe presqu'exclusivement dans le domaine des politiques. Certes, il peut y avoir quelque aide à la recherche et au développement et à des démonstrations. Il vaudrait peut-être la peine d'interroger la CanWEA et la SESCI demain, mais je pense que nous avons déjà des équipements commercialisables.

On pourrait faire plus de recherche et développement, mais alors on aurait toutes sortes de technologies inutilisées, et qui ne seraient donc pas commercialisées. Encore une fois, oui, il faut poursuivre la recherche et le développement afin de se tenir au courant de ce qui se passe dans une technologie donnée, mais si vous ne pouvez pas commercialiser vos trouvailles, à quoi cela sert-il?

[*Texte*]

Internationally, either you're going to import stuff that's got a proven track record because it's never been proven in Canada, so what you may decide you have to do in terms of public sector support may not be throwing huge amounts of dollars in a particular direction; it may be establishing the proper policy environment that permits these technologies to compete in the marketplace.

Mr. Harvey: Your point is well taken, although I think you would acknowledge as well that it is possible that some assistance in marketing might be required and, in fact, certainly in terms of ground floor technologies like these, often significant assistance in marketing is required, especially if you're trying to break into markets where we are completely unknown beyond the domestic market.

However, the reason I ask this is that both the wind and the solar briefs claim significant export potential. In both instances you sort of raise red flags on those claims, basically cautioning the committee that there may be somewhat less here than initially is claimed. For example, on page 6 of the assessment of the CanWEA brief, you note the parenthesis at the end of section 6: "There are two machines maufactured in Canada"—two wind machines.

• 1635

What is it that, at the moment, makes these machines not entirely suitable for export? How is it they are—I hesitate to use the word "deficient", because my guess is this is not what you meant to imply. But how is it they are not directly pertinent to the export market now? I will just leave it at that now for the wind and then come to the solar after.

Mr. Argue: I think the first question asked when you go internationally with a product is, are you using it domestically? That is an obvious difficulty for wind turbine maufacturers in Canada in comparison to, for example, the Danish or Dutch or some of the U.S. manufacturers.

Canadians can't really point at domestic installations of a size that impresses. For example, in California you can bring in a foreign delegation and stand on a hill at Altamont Pass and see over 2,000 turbines as far as the eye can see. That is rather impressive. It shows you have made a commitment to that particular technology, and I think this is generally not unique or specific to solar and wind—

Mr. Harvey: Let me interrupt and ask, did we miss an opportunity at Cowley Ridge?

Mr. Argue: I am not familiar with the specifics of that specific situation, but I think it follows that we have to have a demonstration in Canada of good applications in good locations that show good returns for the investments made, public or otherwise.

Mr. Passmore: In fact, in Canada what's happened is that—again, I think you should query the CanWEA delegation on this—the technology selected by the Alberta government for their 10-megawatt wind farm was substantially non-Canadian, because they went with what was considered to be proven technology.

[*Traduction*]

À l'échelle internationale, soit vous allez importer du matériel qui a fait ses preuves, alors qu'il ne les a pas faites au Canada, l'aide publique alors devrait non pas consister à consacrer de grosses sommes à une orientation en particulier, mais peut-être simplement d'établir un milieu propice qui permettrait à ces technologies d'être compétitives sur le marché.

M. Harvey: C'est bien noté, mais vous reconnaîtrez qu'une certaine aide à la commercialisation peut-être nécessaire, elle l'est même certainement lorsqu'il s'agit de technologies nouvelles comme celles-ci, particulièrement si l'on cherche à pénétrer des marchés où nous sommes encore totalement inconnus.

Si je pose la question c'est que le mémoire sur l'énergie solaire et celui sur l'énergie éolienne revendiquent tous deux un important potentiel à l'exportation. Or, dans les deux cas, vous semblez mettre le Comité en garde, trouvant ces affirmations un peu exagérées. Par exemple, à la page 6 de l'évaluation du mémoire de la CanWEA, vous notez la parenthèse à la fin de la section 6: «deux machines sont fabriquées au Canada»—deux éoliennes.

Qu'est-ce qui fait que, en ce moment, ces éoliennes soient difficilement exportables? Qu'est-ce qui les rend—j'hésite à employer le mot «déficientes», car je n'ai pas l'impression que c'est cela que vous vouliez dire. Mais comment se fait-il qu'elles n'aient pas de débouchés directs à l'exportation aujourd'hui? Ce sera ma dernière question sur l'énergie éolienne pour le moment, et je reviendrai plus tard sur le solaire.

M. Argue: Je pense que la première question que l'on vous pose lorsque vous proposez un produit à l'étranger, c'est: «est-ce que vous l'utilisez chez-vous»? C'est là une difficulté majeure pour les fabricants d'aérogénératrices au Canada comparé, par exemple, aux fabricants danois ou néerlandais ou à certains fabricants américains.

Les Canadiens ne peuvent vraiment citer d'installation chez-nous qui soit d'une taille impressionnante. Par exemple, en Californie, vous pouvez faire visiter à des délégations étrangères le site du col Altamont, d'où l'on voit plus de 2,000 éoliennes, jusqu'à perte de vue. C'est très impressionnant. Cela prouve que vous avez vous-même fait un pari sur cette technologie, et ce n'est d'ailleurs pas propre au matériel solaire et éolien...

M. Harvey: Permettez-moi de vous interrompre pour vous demander si nous vous avons laissé passer une occasion à Cowley Ridge?

M. Argue: Je ne connais pas ce cas particulier, mais je pense qu'il nous faut démontrer au Canada que nous avons un bon matériel, implanté dans des endroits favorables, et produisant de bons rendements sur l'investissement, que ce dernier soit public ou privé.

M. Passmore: D'ailleurs, ce qui s'est passé au Canada—et là encore il faudrait poser la question à la CanWEA—le matériel choisi par le gouvernement de l'Alberta pour son parc éolien de 10 mégawatts est surtout d'origine étrangère, parce que l'on a voulu des machines ayant fait leurs preuves.

[*Text*]

Mr. Harvey: Okay, then moving over to the solar, you note on page 4 of your solar brief, item 6, second sentence:

> However, given that several other first world countries have a higher commitment to solar research and development, we question the Canadian industry's capability to participate in this now large market segment.

I can understand that assessment of what you are referring to here as the manufacture and distribution of photovoltaic cells themselves. Yes, we would have a lot of catching up to do there, although presumably new generation niches will present themselves. However I am more interested in the applications of currently developed photovoltaic technology. I think, for example, of the solar-operated pumps being produced in Alberta now using somebody else's PV technology, but creating an indigenous application. They're now selling those things far and wide.

I am wondering in light of that experience—because I have no doubt but that you gentlemen know far more of these examples than I do—if perhaps your assessment here isn't just a tad harsh?

Mr. Argue: To put this into perspective, the PV market is still relatively small worldwide. Last year there were about 840 kilowatts, which is less than 1 megawatt installed world-wide. Now, that is expected to expand at a dramatic clip.

The question really comes, without commitment in a larger infrastructure—most of the places where we have had export salesmen tied to some other sort of niche for Canada. The one I am more familiar with is in the communications area, where photovoltaics have been tied in with remote transmitters and repeaters and new telephone systems so on. With the sort of expansion being contemplated by the U.S. Department of Energy, amongst others, what might look to be a significant market today is going to look very, very small by some of these forecasts within the next 10 years. If you want to play in that game, there will have to be a significant investment by both the public and private sectors if you are to follow the experience of the Japanese, for example, in cornering certain of the larger market niches.

• 1640

Mr. Passmore: I think tomorrow you'll hear from the solar delegation as far as photovoltaic export opportunities are concerned. They are looking at various niche opportunities, one of which is system marketing. As you pointed out in your question, they are not looking at the manufacture of sales necessarily, but at total system integration and design, selling engineering services, that sort of thing.

The Chairman: Gentlemen, I would like to bring this part of the session to a close, because we have one other witness to hear this afternoon.

I have a few short questions to wind up with, and I would like to be even briefer than Mr. Harvey was with his 12-minute question.

First of all, I read something recently—I don't even recall where—about some Swiss technology for photovoltaics, some new titanium oxide technology. Do you know anything about that? Just a yes or a no and if you don't, that's fine.

[*Translation*]

M. Harvey: D'accord, passons donc à l'énergie solaire. Vous dites à la page 4 de votre exposé, au point 6, deuxième phrase:

> Toutefois, étant donné que plusieurs pays industrialisés se sont engagés plus avant dans la recherche et le développement sur l'énergie solaire, on peut douter de la capacité de l'industrie canadienne à s'implanter sur ce qui est maintenant un important marché.

Je comprends cela, si vous parlez de la fabrication et de la distribution de cellules photovoltaïques proprement dites. C'est vrai, nous aurons pas mal de retard à rattraper à cet égard, encore que de nouveaux créneaux commerciaux vont sans doute se présenter. Mais je m'intéresse surtout aux applications de la technologie photovoltaïque déjà existante. Je songe, par exemple, aux pompes solaires fabriquées aujourd'hui en Alberta, qui utilisent des procédés mis au point ailleurs, mais en créant une obligation locale. Ces pompe se vendent maintenant dans le monde entier.

Je me demande si, au vu de cet expérience—et je ne doute pas que vous connaissiez d'autres exemples du genre—si votre évaluation n'est pas un peu pessimiste?

M. Argue: Pour replacer les choses en perspective, le marché des piles photovoltaïques reste encore relativement restreint à l'échelle mondiale. L'année dernière, il était de 840 kilowatts, soit moins de 1 mégawatt de puissance installée dans le monde. Certes, on peut s'attendre à une augmentation très rapide.

Le problème est alors de savoir, sans association à une grosse infrastructure—la plupart du temps, ces exportations sont rattachées à quelque autre créneau où le Canada est bien placé. Je songe particulièrement au matétiel de télécommunication, où les piles photovoltaïques sont employées sur les transmetteurs isolés, les nouveaux systèmes téléphoniques, etc. Étant donné l'expansion envisagée par le ministère de l'Énergie américain, entre autres, ce qui peut paraître un marché appréciable aujourd'hui apparaîtra demain comme de la broutille, à la lumière des prévisions formulées pendant dix ans. Si l'on veut s'y tailler une place, il faudra de lourds investissement, tant privés que publics, si l'on se fie à l'expérience japonaise, par exemple, de la conquête de gros créneaux commerciaux.

M. Passmore: Je pense que, demain, les représentants de l'énergie solaire pourront vous parler des perspectives d'exportation de cellules photovoltaïques. Ils envisagent diverses possibilités, dont notamment la vente de systèmes complets. Comme vous l'avez indiqué dans votre question, il ne s'agit pas tant de vendre seulement des piles, que des systèmes intégrés complets, des service d'ingénierie, ce genre de choses.

Le président: Messieurs, je vais conclure cette partie de notre séance, car nous avons un autre témoin à entendre cet après-midi.

J'ai quelques brèves questions pour terminer, et je serai encore plus bref que M. Harvey avec sa question de 12 minutes.

Tout d'abord, j'ai lu quelque chose récemment—je ne me souviens même plus où—sur un procédé photovoltaïque suisse, à base d'oxyde de titanium. Êtes-vous au courant? Une réponse par oui ou non me suffira.

[*Texte*]

A witness: I don't.

The Chairman: Something occurred to me as I was listening to Mr. Harvey talk about public involvement in the industry. It seems to me we're hearing there's a need for less public involvement in electricity generation, for example. We would be much better off having the publicly owned utility, if there is one, own just the distribution system. All of the generating facilities would be owned privately, or at least at arm's length and separately, so the distribution network buys the power, and it is therefore a level playing field for everyone.

We seem to have this situation where the government is involved. I think Mr. Argue was saying the government is involved in these predictions of cost being half as much on the next generator as on this one. If the government owned only the distribution system and real investors were making those decisions, I don't think they would hire those kinds of forecasters. I think there would be some real hard decision-making, and I'm just wondering if you could comment.

We've been through the public ownership phase. Are we now at a point where we should look at utilities more as distribution systems, with private ownership of the generating facilities, to have a level playing field?

Mr. Passmore: There is a spectrum, I think. I don't think we're talking about complete privatization of the generation side of the equation, although some people are. Independent entrepreneurs would become generators but the utility, instead of being the sole generator, would be one of many. In economics jargon, distribution, not generation, is a natural monolopy.

The Chairman: Well, that's what I'm saying.

Mr. Passmore: So yes, you're right in a sense, but it's not being carried to the extent that the utility would get out of all generation. It would be one of many generators instead of the sole generator.

Now, with respect to the level playing field question that you raised, as long as the utility, which is one of many generators, is determining the price at which they will purchase the power from the other generators, then the playing field is still problematic. That's where you have to turn to third-party arbitration or independent policy initiatives from governments.

The Chairman: I think you are just supporting the contention I'm making. If the utility was only a distributor, it would have to buy all its power at arm's length. It's only when the utility owns major generating facilities that you get into the argument that it's paying an unrealistic price.

Mr. Argue: There is still a requirement for what I would consider to be a fair regulatory process where all players come to the table, and I will tell you why.

• 1645

It's not simply a question of picking amongst generation sources. They could be hearing more from the following witness on the question of demand management and efficiency investments, where we can use what electricity or

[*Traduction*]

Un témoin: Non.

Le président: J'ai songé à une chose en écoutant M. Harvey parler du rôle du secteur public dans la production d'électricité. On entend dire aujourd'hui que le secteur public devrait moins intervenir au niveau de la production d'électricité, que les services publics, s'il y en a, devraient se cantonner dans la distribution. Toutes les installations de production seraient en mains privées, ou du moins d'organismes indépendants distincts, auxquels le réseau de distribution achèterait l'électricité, de façon à ce qu'il y ait un terrain de jeu égal pour tous.

Or, le gouvernement a la main partout. C'est M. Argue qui a dit que le gouvernement a contribué à établir ces prévisions indiquant que le prochain générateur coûtera moitié moins cher que l'actuel. Si le gouvernement ne possédait que le système de distribution et que des vrais investisseurs avaient à prendre ces décisions, je ne pense pas qu'ils embaucheraient ce genre de prévisionnistes. Ils devraient faire preuve de beaucoup de prudence, et je voudrais bien connaître votre avis là-dessus.

Nous sommes passés par toute une phase de propriété publique. Le moment est-il venu maintenant de cantonner les services publics dans la distribution, et de confier la production au secteur privé, afin de donner les mêmes chances à tous?

M. Passmore: Il y a tout un éventail de possibilités, je pense. Je ne pense pas qu'il soit question de privatiser complètement le côté production, encore que certains en parlent. Mais les entrepreneurs indépendants pourraient produire de l'électricité, parallèlement aux services publics. En jargon économique, la distribution est le monopole naturel, et non la production.

Le président: C'est exactement ce que je dis.

M. Passmore: Donc oui, vous avez raison en un certain sens, mais cela n'irait pas au point que le service public serait coupé entièrement de la production. Il serait un producteur parmi d'autres, au lieu d'être le seul.

Pour ce qui est maintenant de l'égalité des chances dont vous avez parlé, aussi longtemps que le service public, l'un des nombreux producteurs, fixe le prix auquel il va acheter l'électricité aux autres, l'égalité des chances sera problématique. Il faudra alors faire appel à un tiers arbitre, ou des décisions politiques.

Le président: Vous apportez de l'eau à mon moulin. Si le service public ne faisait que distribuer, il devrait acheter toute l'électricité sur un marché libre. Ce n'est que lorsque le service public détient lui-même d'importantes capacités de production que cet argument du prix irréaliste intervient.

M. Argue: Il faudra néanmoins un processus réglementaire équitable réunissant tous les intervenants autour d'une table, et je vais vous dire pourquoi.

Il ne s'agit pas seulement de choisir entre différents fournisseurs. Le témoins suivant pourra vous parler davantage de la gestion de la demande et des économies d'énergie, de façon à utiliser plus rationnellement l'électricité

[*Text*]

energy source we are getting now in a more efficient manner. The experience in the United States, which has moved in the direction you are contemplating, Mr. Chairman, is that there is still a requirement for a public presence in a regulatory process in order to make sure that the game is being played fairly in choosing between generation sources and efficiency.

The Chairman: Thank you very much for your presentation, gentlemen. We will look forward to working with you on this over the next few weeks.

I would now like to call Mr. Michael Ross of Peat Marwick Stevenson & Kellogg, our adviser on energy conservation and efficiency.

Mr. Ross, we are very pleased to have you here today. We welcome you to these hearings and we are looking forward to hearing your comments on energy conservation and efficiency. I invite you to begin, if you wish, with a brief introduction of yourself and then a comment on the presentations we have had in this subject area, highlighting for members the areas on which you think we should be focusing in the next few days.

Mr. Michael Ross (Partner, Peat Marwick Stevenson & Kellogg): Thank you very much for inviting me.

I am a partner in the consulting firm of Peat Marwick Stevenson & Kellogg and have personally had quite a lot of experience over the years in working in the energy conservation field, really from an economist's perspective, with early experience looking at policy areas such as energy from solid waste and various financing alternatives. I have had quite a lot of experience evaluating some of the big EMR conservation programs that were set up in the 1970s: COSP, the class 34 capital cost allowance, and some other programs. I was really looking at them after the fact to see how effective they had been. I have done quite a lot of work looking at the economic impact of conservation expenditures and contrasting the job content of energy conservation with traditional energy sources, particularly fossil fuels, and most recently, along with some associate consultants, have completed a fairly large study looking at energy conservation potential to the year 2020, with some look at the implications for CO_2 emissions of that.

I would probably characterize myself as a sympathetic sceptic on the issue of energy conservation at this point. I am a bit of a believer, but a bit of a sceptic as well.

I will move very quickly through my comments. I have produced a short report, really responding to the questions that were raised by the committee and giving my views as to how the submission from the National Energy Conservation Association has dealt with those. I trust everybody has a copy of the report.

I am sure, like most of the submissions you have received, this one touches on most of the topics you have asked them to address, and often with perhaps insufficient focus or detail to provide you with as much guidance as you would really like. That is not intended as a criticism particularly. I think you have set some fairly hard objectives for people to make submissions, and I think to some extent people have responded as best they can.

[*Translation*]

ou les sources d'énergie déjà disponibles. L'expérience américaine, qui va dans le sens auquel vous songez, monsieur le président, montre qu'il faut quand même une présence des pouvoirs publics dans le processus réglementaire, afin de veiller à ce que le choix entre les diverses sources d'énergie et les économies d'énergie se fasse loyalement.

Le président: Je vous remercie infiniment de votre exposé, messieurs. Nous aurons le plaisir de continuer à travailler avec vous là-dessus au cours des prochaines semaines.

Je voudrais maintenant inviter à la table M. Michael Ross, de Peat Marwick Stevenson & Kellogg, notre conseiller en matière de conservation et d'économie d'énergie.

Monsieur Ross, nous sommes bien contents de vous avoir ici aujourd'hui. Soyez le bienvenu à ces audiences et nous sommes impatients d'entendre ce que vous avez à nous dire. Je vous invite tout d'abord à vous présenter puis à nous donner votre analyse des présentations que nous avons reçues sur la question, en mettant en exergue les points sur lesquels les membres devraient se concentrer ces prochains jours.

M. Michael Ross (associé, Peat Marwick Stevenson & Kellogg): Je vous remercie de votre invitation.

Je suis associé du cabinet d'experts-conseils Peat Marwick Stevenson & Kellogg et j'ai accumulé, personnellement, une longue expérience du domaine de la conservation de l'énergie, dans la perspective de l'économiste, ayant travaillé dès le début sur des questions telles que la production d'énergie à partir de déchets solides et divers mécanismes de financement. J'ai été appelé à évaluer certains des grands programmes de conservation d'énergie d'EMR mis sur pied au cours des années 1970: le PCRP, la catégorie 34 aux fins de la déduction pour amortissement et quelques autres programmes. Il s'agissait surtout d'analyses rétrospectives. J'ai pas mal travaillé sur les retombées économiques des dépenses de conservation, comparant leurs répercussions sur l'emploi avec les sources d'énergie traditionnelles, particulièrement les combustibles fossiles; plus récemment, en collaboration avec quelques autres experts, j'ai achevé une étude assez importante du potentiel de conservation d'énergie jusqu'en l'an 2020, en particulier les conséquences sur les émissions de CO_2.

Je me qualifierais, actuellement, de partisan sceptique des économies d'énergie. J'y crois, mais avec pas mal de scepticisme.

Je vais passer mon texte en revue assez rapidement. J'ai rédigé un petit rapport, qui répond surtout aux questions soulevées par le comité et donnant mon avis sur les réponses de l'Association nationale pour la conservation de l'énergie. Je pense que tout le monde en a reçu copie.

Comme la plupart des mémoires que vous avez reçus, celui-ci traite de la plupart des sujets que vous nous avez demandé d'aborder, mais souvent de façon insuffisamment détaillée pour vous guider autant que vous le voudriez. Je ne dis pas cela pour critiquer. Je trouve que vous avez posé des questions assez difficiles et les gens y ont répondu de leur mieux.

[*Texte*]

• 1650

Reflecting the association's own interests, the focus of its submission is on the building sectors. You have not received much guidance in the submission on the whole issue of conservation potential in the industrial sector or in the transportation sector, which are two areas with substantial potential. That is something you should be aware of and perhaps explore, what in the association's view has been the focus of the submission it has made to you.

I think the association's submission understands the environmental issues associated with energy conservation and has laid them out in conceptual grounds, but has been unable to provide you with sufficient quantitative information or quantitative targets, or even a focus on the key sectors that are causing the environmental problems and the extent to which energy conservation is a potential solution to those problems in the key sectors.

In terms of addressing your concern to understand the contribution that conservation can make to reductions in energy demand, the basic framework for thinking through that question has been provided, and it is not a very different framework than Mr. Passmore and his associate were describing a few moments ago, a focus on true conservation as opposed to a reduction in the service levels that we might expect from energy—in other words, more energy-efficient lighting rather than turning the lights out, a focus on comparing conservation alternatives to what you might call the incremental cost of generating new energy sources and raising—but not perhaps really addressing directly—another issue that Mr. Passmore described, which is to what extent one actually takes environmental costs, externalities, into account in deciding the appropriate level of energy conservation to aim at.

In my own view, the biggest weakness with a lot of the thinking that goes on around the potential for energy conservation is not so much identifying the economics of particular measures for enhancing conservation, but rather a failure to think through and perhaps to cost the practical steps that are required to actually make a large-scale initiative a reality in this field. They are counterparts to the marketing problem, if you will. How do you actually mobilize an industry from scratch, or from a relatively low level of activity? How do you put the infrastructure in place? Where do you get the trained installers? How do you in fact move into an energy conservation field on a scale that will have an impact in the end?

The conventional way of thinking about that problem is to cost out the measure, to say we understand this from an engineering perspective but there are a few barriers that stand in the way of actually implementing it. It is more useful when one is trying to think through what the policy options are to understand what it actually costs you in time, money and energy to break down those barriers. That is not an area that has much attention in this submission, or in many submissions of this sort.

There is considerable discussion in this submission about a potential role for government and particularly for the federal government. I think there are a number of useful suggestions there. I have a concern that the submission, in

[*Traduction*]

Pour ce qui est du domaine qui intéresse particulièrement l'association, elle s'est concentrée principalement sur la construction. Elle ne parle guère des économies potentielles dans le secteur industriel ou celui des transports, qui sont pourtant deux domaines où des économies substantielles pourraient être réalisées. Il vous convient donc de le savoir et peut-être d'en demander les raisons à l'association.

Je pense que son mémoire cerne bien les problèmes environnementaux liés à la conservation de l'énergie, les présente bien sur le plan théorique mais sans vous donner suffisamment de données chiffrées, d'objectifs chiffrés, ni même insister sur les secteurs clés qui posent les problèmes d'environnement, ni sur la mesure dans laquelle la conservation de l'énergie pourrait résoudre ces problèmes.

Pour ce qui est de la contribution que les économies d'énergie pourraient apporter à la réduction de la demande énergétique, l'association indique les prémisses de sa réflexion, et elles ne diffèrent guère de celles que M. Passmore et son collègue ont décrites tout à l'heure, à savoir qu'il faut mettre l'accent sur la conservation véritable par opposition à la réduction du niveau de service—autrement dit, il faut chercher des sources d'éclairage moins voraces plutôt que d'éteindre les lumières; le mémoire compare également le coût des économies à celui de la production supplémentaire d'énergie et aborde—mais sans traiter directement—un autre aspect que M. Passmore a décrit, la question de savoir dans quelle mesure il faut prendre en compte les coûts environnementaux, c'est-à-dire les facteurs externes, lorsqu'on décide du niveau approprié de conservation de l'énergie.

À mon sens, la grande faiblesse de toutes les idées que l'on brandit en matière de conservation de l'énergie ne réside pas tant dans l'identification de mesures d'économie particulières, mais plutôt dans le manque de réflexion sur les étapes pratiques—et leur coût—qui sont requises pour obtenir vraiment des résultats sur une grande échelle. C'est le pendant du problème de commercialisation, si vous voulez. Comment mobiliser une industrie à partir de rien, ou à partir d'un niveau d'activité relativement faible? Comment mettre en place l'infrastructure? Où trouver les installateurs qualifiés? Comment se lancer dans la conservation de l'énergie à une échelle suffisante pour vraiment faire une différence?

La façon conventionnelle d'aborder ce problème consiste à chiffrer le coût de la mesure, et d'isoler quelques barrières qui font obstacle à la solution technique qui existe. Or, lorsqu'il s'agit de choisir entre des options, il faut savoir combien cela coûtera de temps, d'argent et d'énergie pour démonter ces obstacles. Ce mémoire, et beaucoup d'autres du genre, n'accordent guère d'attention à cet aspect.

Le mémoire traite longuement du rôle éventuel des pouvoirs publics, et particulièrement du gouvernement fédéral. Je pense qu'il y a là un certain nombre d'idées utiles. Je crains que les recommandations de politique énoncées

[*Text*]

terms of its policy prescriptions for government, hasn't taken enough account of the major new role the electric, and to some extent the gas, utilities are playing in the whole area of demand site management and conservation.

• 1655

The big change, in my mind, between conservation and efficiency measures in the late 1980s and early 1990s, with the previous boom in that activity that took place in the 1970s, is that this time around it's really the utilities who are taking the lead. Since the utilities are by and large creatures of the provincial governments and regulated by the provincial governments, I think it raises some issues and perhaps narrows the scope of what can effectively be done at the federal level, and I am not sure the policy prescriptions in the submission have adequately reflected that shifting ground.

By and large, though, the issues have been touched on, and that gives you the opportunity to explore them in a little more detail if you like.

On the very last page of my report, page 10, I have put together some thoughts as to the sorts of issues that might be worthwhile exploring in the context of the submission. The thoughts really reflect the comments I have made.

Perhaps I will pause there. I will be happy to answer questions.

The Chairman: Thank you, Mr. Ross. Mr. Kilgour.

Mr. Kilgour: Thank you very much. Mr. Ross, you said you are an economist?

Mr. Ross: My training is as an economist, yes.

Mr. Kilgour: What sort of training do you have, by the way?

Mr. Ross: I have an ancient MA in economics and an undergraduate degree in physics.

Mr. Kilgour: An MA in economics?

Mr. Ross: Yes.

Mr. Kilgour: From where?

Mr. Ross: Toronto. I think Mr. Knowles has my résumé, if you would be interested in seeing it.

Mr. Kilgour: I guess I am a bit sceptical about your report, sir. You are sceptical about—how did you describe yourself, as a sceptical believer in the ability for us to promote conservation. Is that the way you put it? I have to confess that I worked as an economist once too, so we will see where we get on this.

Mr. Ross: If I might interject, I think the scepticism is just probably what I do with the focus I have. The work I have done in this field is partly to look after the fact and see what has actually been accomplished in the program evaluation context, and probably just to try to level the playing field in some of the same ways Mr. Passmore has talked about in terms of thinking about alternatives.

[*Translation*]

dans le mémoire de l'Association à l'intention du gouvernement ne tiennent pas assez compte du nouveau grand rôle que les sociétés d'électricité, et les sociétés gazières dans une certaine mesure, jouent dans le domaine de la gestion de la demande et de la conservation.

Le grand changement, selon moi, entre les mesures de conservation et d'efficience de la fin des années 80 et du début des années 90 et l'essor de ces activités à la fin des années 70, est que cette fois-ci, ce sont vraiment les entreprises de services publics qui agissent comme chefs de file. Étant donné que les services publics sont en grande partie des entreprises créées et régies par les gouvernements provinciaux, ces liens nous amènent à nous interroger sur les mesures pouvant être prises efficacement au niveau fédéral et réduisent la portée de telles mesures, et je ne suis pas convaincu que les recommandations de politique contenues dans le mémoire témoignent correctement de cette évolution.

Dans l'ensemble toutefois, les questions ont été abordées et cela vous donne la possiblilité de les examiner un peu plus en détal si vous le voulez.

À la dernière page de mon rapport, à la page 10, je lance quelques idées sur les questions qu'il pourrait être utile d'examiner à la lumière du mémoire. Elles correspondent à mes observations.

Je m'arrête ici. Je serai ravi de répondre aux questions.

Le président: Merci, monsieur Ross. M. Kilgour.

M. Kilgour: Merci bien. Monsieur Ross, vous avez déclaré être économiste, n'est-ce pas?

M. Ross: J'ai en effet une formation d'économiste.

M. Kilgour: Quelle est votre formation, au fait?

M. Ross: J'ai un vieux diplôme de maîtrise en Sciences économiques et j'ai fait un bacallauréat en physique.

M. Kilgour: Une maîtrise en Sciences économiques?

M. Ross: Oui.

M. Kilgour: D'où?

M. Ross: À Toronto. Je sais que M. Knowles a mon curriculum vitae, si vous voulez le voir.

M. Kilgour: Je suis un peu sceptique au sujet de votre rapport, Monsieur. Vous l'êtes vous-même—comment vous décrivez-vous, comme quelqu'un qui croit avec scepticisme à notre capacité de promouvoir la conservation. Est-ce ainsi que vous vous décrivez? Je dois avouer que j'ai déjà travaillé comme économiste, moi aussi, alors nous allons voir où nous mène cette optique.

M. Ross: Si vous me le permettez, je pense que le scepticisme tient problablement seulement à ce que je fais compte tenu de mon optique à moi. Mes travaux dans ce domaine consistent entre autres à effectuer des examens après coup et à déterminer ce qui a été accompli dans le cadre de l'évaluation d'un programme, et probablement aussi simplement à essayer de mettre tout le monde sur un pied d'égalité, un peu comme M. Passmore le disait à propos de la réflexion sur les solutions de rechange.

[*Texte*]

Mr. Kilgour: Where do you, if at all, part company with Mr. Passmore and his colleagues who were just here? I think you were present for their statements, weren't you?

Mr. Ross: Yes.

Mr. Kilgour: Do you differ with what they were saying or do you basically agree with them?

Mr. Ross: I'm not sure we were talking at a level of specificity where there are things to really disagree with or agree with at that point. I think there may well be a role for wind energy.

Mr. Kilgour: With respect, sir, I am finding it hard to find much substance in your report. As for the price gap, is that basically all you have to say about the price gap, that one paragraph there on page 7?

Mr. Ross: That is all I wrote in the report. I would happy to talk more specifically.

Mr. Kilgour: Maybe you could amplify on that a bit, because I think we would be interested—at least I would interested—in what you can say beyond what you said in your report on this very important issue.

Mr. Ross: Okay. The basic context in which we are talking here... Maybe I should back up one step and fill that in.

The issue is really what the appropriate level of energy conservation is. In other words, if one is talking about conservation potential and what is the magnitude of the potential, what level are we talking about? Mr. Passmore laid out a way of thinking about the different levels.

• 1700

More generally, it is a way of thinking about why isn't whatever level you are getting right now the right level. Historically, one reason why I think Canadians have thought we have not been getting adequate levels of energy conservation is that we have underpriced a number of our energy resources in relation to the true costs of producing them. In the 1970s that was true in part because we chose as a country to subsidize oil prices and actually had a lower domestic price than the cost of bringing in an extra barrel from outside.

I think there are lots of other examples where the price that is faced by the consumer in the marketplace is not the same as the true cost of generating the incremental unit of energy. The pricing policies of electric utilities are an example of that.

I think most people would agree that the price gap was probably at its largest in the 1970s and has narrowed substantially, partly as we have gone more towards the market price for energy, and partly as energy price trends have not appeared to be skyrocketing up quite as much as we had thought they would.

[*Traduction*]

M. Kilgour: En quoi divergez-vous d'opinion avec M. Passmore et ses collègues qui étaient ici, si divergence il y a? Je pense que vous étiez ici lors de son témoignage, n'est-ce pas?

M. Ross: Oui.

M. Kilgour: Divergez-vous d'opinion ou êtes-vous plutôt d'accord avec eux?

M. Ross: Je ne suis pas convaincu que nous travaillons à un degré de précision tel que nous pouvons diverger d'opinion ou être d'accord. Je pense que l'énergie éolienne pourrait peut-être jouer un rôle.

M. Kilgour: Avec tout le respect que je vous dois, monsieur, j'ai du mal à trouver beaucoup de matière dans votre rapport. Le paragraphe de la page 7 est-il tout ce que vous avez à dire sur l'écart de prix?

M. Ross: C'est tout ce que j'ai écrit dans le rapport. Je ne demanderais pas mieux que d'en parler en détail.

M. Kilgour: Vous pourriez peut-être fournir quelques explications supplémentaires, parce que je pense que nous serions intéressés—en tout cas, moi je le serais—par ce que vous pouvez dire en plus de ce qui figure dans votre rapport sur cette question très importante.

M. Ross: D'accord: Le contexte de base dont il est question ici... Je ferais mieux de revenir un peu en arrière pour éclairer ce contexte.

La question revient essentiellement à savoir quel est le niveau de conservation d'énergie pertinent. Autrement dit, s'il est question des possibilités de conservation et de leur ampleur, de quels niveaux s'agit-il? M. Passmore a décrit un mode de réflexion sur les divers niveaux.

De façon très générale, il s'agit d'une façon de penser qui nous porte à nous demander pourquoi le niveau de conservation que nous obtenons actuellement n'est pas le bon niveau. Historiquement, une raison expliquant, selon moi, pourquoi les Canadiens ont pensé que nous n'avons pas obtenu des niveaux de conservation d'énergie suffisants est que nous avons vendu à perte un certain nombre de nos sources d'énergie; nous les avons vendues à un prix inférieur au coût de production réel. Dans les années 70, c'était vrai en partie parce que nous avions choisi, en tant que pays, de subventionner les prix du pétrole, et parce que le prix intérieur était inférieur au coût de l'importation d'un baril supplémentaire.

Je pense qu'il y a de nombreux autres exemples démontrant que les prix exigés du consommateur sur le marché ne correspondent pas au coût réel de la production d'une unité supplémentaire d'énergie. Les politiques de prix des entreprises d'électricité en sont un exemple.

Je crois que la plupart conviendraient que l'écart de prix a probablement été le plus grand dans les années 70 et qu'il s'est nettement rétréci depuis, en partie parce que nous nous sommes davantage alignés sur le prix du marché et en partie parce que les tendances des prix de l'énergie n'ont pas grimpé en flèche autant que nous l'avions cru.

[*Text*]

One of the rationales for a program like CHIP, the insulation subsidy program, or COSP, the off-oil furnace conversion program, was this big price gap. That same rationale is probably not there to the same extent.

Mr. Kilgour: If we were, for example, as one of the witnesses suggested last week, to say that there was a dollar surcharge for anyone parking downtown, would you think that would not promote conservation of gasoline?

Mr. Ross: I don't think there is any question that higher prices will promote conservation.

Mr. Kilgour: You are not disputing that?

Mr. Ross: No.

Mr. Kilgour: Do you agree with Mr. Passmore and his colleague on the question of social costs? Do you buy into what they are saying on that or not?

Mr. Ross: Do I believe in the concept of social costs? Yes.

Mr. Kilgour: And they should be fully costed in the price of the electricity, or of whatever it is?

Mr. Ross: Well, that is what economists say in principle. If you are going to apply that principle, you have to apply it to a lot of things in this world where it doesn't get applied, and if you are going to apply it only to one of those things, I think you would want to think through very carefully the implictions of doing that, especially in a big sector like this.

Mr. Kilgour: Like electricity.

Mr. Ross: Or like energy.

Mr. Kilgour: How are we going to promote sustainable development that the Brundtland commission has talked about if we don't start factoring these social costs into all forms of energy, including subsidies from governments?

Mr. Ross: I am not sure I have an answer to that question. I am not sure there are a lot of people who have the complete answer to that question. I think that in part you do start to move prices towards what you think the social costs are. In part, you think pretty hard about whose ox gets gored when you do that, and how to find some way to offset that.

In other words, there are what economists call big distributional consequences of moving in that way. Some people benefit a lot, some people get hurt a lot, and you must deal with that. I guess you have to decide those areas in which something like standards are a least-cost or most appropriate way of dealing with an issue. That is essentially what happened with CFCs. It was just agreed in the end that this is an important enough issue that we will deal with it, with standards.

Mr. Kilgour: Somebody told me this morning that in fact a lot of gas from Mr. Harvey's province and mine is going into electricty generators in the northeastern United States, for co-generation I guess, producing electricity, and it is hurting Mr. Layton's province because apparently it is one of the reasons it is less likely that Hydro-Québec will be able to sell its Great Whale project to New York State. Do you have any insights for us on that issue, assuming you accept my premises?

[*Translation*]

L'une des justifications d'un programme comme le Programme d'isolation thermique des résidences canadiennes (PITRC) ou du Programme canadien de remplacement du pétrole, qui visait à convertir les systèmes de chauffage, était ce grand écart des prix. Cette justification n'est probablement plus aussi vraie.

M. Kilgour: Si nous imposions, par exemple, comme l'a fait un témoin la semaine dernière, une surtaxe d'un dollar pour tous les automobilistes qui stationnent au centre-ville, ne pensez-vous pas que cela favoriserait la conservation de l'essence?

M. Ross: Je pense qu'il ne fait aucun doute qu'une hausse des prix favorise la conservation.

M. Kilgour: Vous ne le contestez pas?

M. Ross: Non.

M. Kilgour: Êtes-vous d'accord avec M. Passmore et son collègue sur la question des frais sociaux? Êtes-vous du même avis à ce sujet?

M. Ross: Est-ce que je crois à la notion de frais sociaux? Oui.

M. Kilgour: Et ils devraient être inclus en entier dans le prix de l'électricité, par exemple?

M. Ross: C'est ce que prétendent les économistes, en principe. Quand on veut appliquer ce principe, il faut l'appliquer à beaucoup d'autres choses pour lesquelles il ne s'applique pas, et on ne l'applique qu'à une de ces choses, je pense qu'il faut réfléchir avec beaucoup de soin aux conséquences, surtout dans un grand secteur comme celui-ci.

M. Kilgour: Comme l'électricité.

M. Ross: Ou comme l'énergie.

M. Kilgour: Allons-nous promouvoir le développement durable dont parlait la Commission Brundtland si nous ne commençons pas à tenir compte de ces frais sociaux dans toutes les formes d'énergie, y compris les subventions gouvernementales?

M. Ross: Je ne suis pas certain de pouvoir répondre à cette question. Je ne suis pas sûr que bien des gens puissent y donner une réponse complète. Je pense qu'il faut notamment commencer à modifier les prix en fonction de ce qu'on croit être les coûts sociaux. Il faut notamment se demander assez sérieusement qui en fera les frais et comment atténuer ces conséquences.

Autrement dit, il y a ce que les économistes appellent les grands effets distributifs d'une évolution dans cette direction. Certains en profitent beaucoup, d'autres en souffrent beaucoup et il faut faire face à cette situation. Il faut déterminer les domaines pour lesquels des éléments comme des normes sont un moindre mal ou la meilleure manière de faire face à une question. C'est essentiellement ce qui se produit avec les CFC. On a tout simplement fini par convenir que la question était assez importante pour qu'il faille la régler par des normes.

M. Kilgour: Quelqu'un m'a affirmé qu'une grande partie du gaz naturel produit dans les provinces de M. Harvey et dans la mienne fait tourner les turbines d'électricité du nord-est des État-Unis, aux fins de la cogénération je suppose, pour produire de l'électricité, et que ces exportations nuisent à la province de M. Layton parce qu'elles sont apparemment l'une des raisons pour lesquelles l'Hydro-Québec a moins de chances de pouvoir vendre son projet de la Grande-Baleine à l'État de New York. Avez-vous des idées à partager avec nous sur cette question, en supposant que vous acceptez mon hypothèse?

[*Texte*]

Mr. Ross: I'm not sure I have thought it through in that detail, but we are in this conundrum, if you will, of a short-term surplus of energy, and maybe it is a medium-term surplus of energy in North America, but with a concern that in the longer term it is an increasingly scarce resource and its use in some cases has environmental implications. I am not sure we have a way out of that bind, and we are getting beat up in the United States because of the surpluses.

• 1705

Mr. Kilgour: As an economist, how do you deal with this problem about natural gas from Alberta being used for electricity so that we don't get. . .assuming it's a good thing or a bad thing, which of course is open to dispute. As an economist, from the standpoint of sustainable development, at which we're supposed to be looking, can you give us any insight on that beyond what you've already said?

Mr. Ross: I guess you'd have to look at the environmental implications of proceeding with hydro in northern Quebec, which obviously has raised some people's concerns. You've got to look at what, as a sovereign entity, Canada can actually do about what they're doing in the United States. If you were going to think this through conceptually and thought you could live with it, then you'd ask some questions that would be pretty hard to answer.

Mr. Harvey: On a point of order, I'd like to apologize; I have to leave now. I incurred another commitment for 5 p.m. prior to learning of this one, so I'm already a tad late. My apologies to you.

You have an excellent name, by the way, Mr. Ross. I'm looking forward to seeing more of you on Thursday.

The Chairman: I don't know if this is a direct follow-up on what Mr. Kilgour has been saying. A large investor, such as a utility, has a certain amount of money to spend and can see a return on it, say a 10% return, and so they can make the investment; but the small consumer who is buying whatever it might be, a fridge or something like that, can see the expenditure but he can't see the return. I'm wondering if in utility charges we shouldn't have a system whereby the consumer is charged per person and if he uses less than the set amount of electricity he gets cashflow back from the utility and if he uses more he pays more. In that way he could actually see the cashflow connection between these investments. Is there some way conservation can be made more real to the consumer?

Mr. Ross: That's an important issue in the whole selling of conservation, because a lot of what you're talking about is behavioural change of one sort or another, or at least getting people to focus on certain aspects of their life rather than on other aspects of their life.

[*Traduction*]

M. Ross: Je ne pense pas y avoir réfléchi en détail, mais nous sommes dans un dilemme, si vous le voulez, parce que nous avons un excédent d'énergie à court terme et peut-être même à moyen terme en Amérique du Nord, mais nous craignons aussi que, à long terme, cette ressource devienne de plus en plus rare et son utilisation a parfois de l'incidence sur l'environnement. Je ne suis pas certain qu'il existe une façon de nous sortir de ce dilemme, et nous nous faisons taper dessus aux États-Unis, à cause des excédents.

M. Kilgour: En tant qu'économiste, comment réglez-vous ce problème du gaz naturel de l'Alberta qui sert à produire de l'électricité, afin de ne pas. . .en supposant que c'est bon ou mauvais, ce dont on pourrait bien sûr discuter. En tant qu'économiste, dans la perspective du développement durable, vers lequel nous devrions tendre, pouvez-vous aller plus loin que les explications que vous nous avez déjà données?

M. Ross: Je pense qu'il faudrait examiner les conséquences pour l'environnement de la réalisation du chantier hydro-électrique au nord du Québec qui, de toute évidence, soulève des inquiétudes. Il faut examiner ce que le Canada, en tant que pays souverain, peut vraiment faire à propos de ce qui arrive aux États-Unis. Si, après mûre réflexion, on arrivait à la conclusion qu'on peut accepter la situation, on poserait alors des questions auxquelles il serait assez difficile de répondre.

M. Harvey: Je dois invoquer le Règlement. Je suis désolé, mais je dois partir maintenant. J'ai pris un autre engagement pour 17 h 00 avant de savoir que nous avions cette réunion et je suis déjà un peu en retard. Je vous prie de m'excuser.

Soit dit en passant, vous avez une excellente réputation, monsieur Ross. J'ai hâte de vous retrouver à nouveau jeudi prochain.

Le président: Je ne sais pas si cela fait suite directement aux propos de M. Kilgour. Un grand investisseur, comme une entreprise de services publics, peut disposer d'un certain montant qu'il veut investir. S'il pense pouvoir obtenir un rendement de 10 p. 100, par exemple, il investira. Mais le petit consommateur qui achète quelque chose, peu importe ce que c'est, un frigo, ou un objet du genre, effectue un investissement mais n'obtient aucun rendement en retour. Je me demande si nous ne devrions pas instaurer un mécanisme par lequel les frais exigés des consommateurs seraient établis par personne. Ceux qui consommeraient moins d'électricité que la quantité individuelle pourraient obtenir un remboursement de l'entreprise d'électricité, tandis que ceux qui consomment davantage paieraient plus. De cette façon, on pourrait voir le rapport entre ces investissements. Y a-t-il un moyen de rendre la conservation plus concrète pour les consommateurs?

M. Ross: C'est un aspect très important de tous les moyens employés pour promouvoir la conservation, parce qu'une grande partie de la conservation repose sur un changement de comportement de la part des consommateurs ou tout au moins sur une attention qui porte sur certains aspects du mode de vie de préférence à certains autres.

[*Text*]

I think the sorts of things the electric utilities in the States, and more recently in Canada, are giving some thought to are not necessarily that issue in itself but how you can interact with the consumer, how you can present information to the consumer, so he can see more clearly the choices before him and the implications of some of those choices.

Maybe you write a cheque, but maybe you just present a utility bill in a certain format so you can see the utility's estimate of what the energy savings have been. There's a lot of scope for those types of marketing approaches, and I think people are working on them.

Mr. Layton: You started by saying you'd spent some time studying the effects of earlier policy decisions. As an engineer who lived through a lot of the effects of those decisions, I'm interested to know what your studies actually showed. Did we introduce or continue some of those programs beyond their usefulness—shift cost and all the others that were introduced, always against the then-realized or the then-perceived challenges of the future? Did your studies show that these programs were out of place, or what did you conclude?

Mr. Ross: Generalizing from a number of different programs, there are probably a couple of answers. One is that the energy price assumptions that were the rationale for the programs clearly turned out to be wrong. The level of investment that was being considered appropriate assumed that energy prices were going to continue to go like that. That is particularly true of oil and gas. After the fact, it turned out that we probably overinvested in some energy conservation measures. That is not a fault of the programs, really; it is a fault of a view of the world that I think reasonable people held at that time.

• 1710

The other thing that is pretty clear is that my own work is focused particularly on grant programs, loan programs and tax incentive programs and how difficult it is to avoid what the utilities call the free riders. I think a typical EMR program in the 1970s would have paid out $3 for every dollar's worth of incremental activity. In other words, if you gave grants to three people to insulate their homes, two of them were probably going to insulate them anyway and you did not buy anthing. You get those kinds of effectiveness problems which the utilities are grappling with at the same time now. It raises questions as to the best way to go about some of these things.

Mr. Layton: Based on the regimes in place now, the elimination of some of those programs, on the other hand, and perhaps tax and other factors that are in place, at what point are we in your view of the achievable conservation approach to energy in the country as a start?

I know we are talking very generally, but as a preface, I was always aware that one of the states in the U.S., the state of Florida, became very conscious of energy wastage. "Let us conserve"—the headlines and the articles were there in

[*Translation*]

Les questions auxquelles les sociétés d'électricité réfléchissent actuellement aux États-Unis, et récemment aux Canada, ne sont pas nécessairement celle-là en particulier, mais plutôt comment établir un certain rapport avec le consommateur, comment lui présenter l'information pour qu'il voit plus clairement les choix qui s'offrent à lui et les implications de certains de ces choix.

Il faudra toujours régler la note, mais peut-être qu'on peut présenter la facture d'électricité de manière à ce que le consommateur puisse voir une estimation des économies d'énergie. Ces optiques de commercialisation ont beaucoup d'avenir et je pense que les gens essaient de les développer.

M. Layton: Vous avez d'abord déclaré que vous avez passé un certain temps à étudier les effets des décisions de politiques antérieures. À titre d'ingénieur qui a subi un grand nombre de conséquences de ces décisions, je voudrais bien savoir ce que vos études ont révélé. Avons-nous implanté des programmes ou en avons-nous poursuivi certains au-delà de leur utilité—les subventions et tous les autres programmes qui ont été lancés—toujours en fonction des défis de l'avenir tels que nous les constations ou les percevions? Vos études ont-elles démontré que ces programmes étaient déplacés ou plutôt quelles sont vos conclusions?

M. Ross: Généralisant à partir de divers programmes, je pourrais probablement donner deux ou trois réponses. Premièrement, les hypothèses relatives au prix de l'énergie qui ont justifié les programmes se sont révélées fausses. Le niveau d'investissement qu'on jugeait convenable supposait que les prix de l'énergie continuerait de monter. C'est particulièrement vrai du pétrole et du gaz naturel. Avec le recul, on s'est aperçu que nous avons probablement investi exagérément dans certaines mesures de conservation. Ce n'est pas la faute du programme, en réalité; c'est la faute de l'idée de l'évolution du monde que des gens raisonnables se faisaient à l'époque.

Deuxièmement, il est assez clair que mes travaux portent tout particulièrement sur les programmes de subventions, les programmes de prêts et les encouragements fiscaux et sur la difficulté d'éviter qu'il y ait des profiteurs. Je pense qu'un programme représentatif d'EMR dans les années 70 aurait versé 3 $ par dollar d'activité supplémentaire. Autrement dit, quand on accordait des subventions à trois personnes pour isoler leurs maisons, deux d'entre elles avaient de toute façon l'intention de le faire, de sorte que l'effet global était nul. On se retrouve avec le genre de problèmes d'efficacité auxquels les services d'utilité publique doivent tous faire face en même temps maintenant. Cela nous porte à nous interroger sur la meilleure solution à certains de ces problèmes.

M. Layton: Compte tenu des régimes en place actuellement, de l'élimination de ces programmes, par contre, et peut-être des facteurs fiscaux et autres, où en sommes-nous, d'après vous, par rapport à l'attitude à l'égard de la conservation que nous avions au Canada, au tout début?

Je sais que nous parlons en des termes très généraux, mais en guise de préambule, je dois dire que j'ai toujours su qu'un État américain, la Floride pour ne pas la nommer, est devenu très conscient du gaspillage d'énergie. Les manchettes

[*Texte*]

most papers. They started to publish every day what the energy consumption was that day, the previous day and the year before, so we could have some comparison. The year before always amazed me. It was always 10% or 11% better.

I did not watch this over a period of years; I watched it over one particular vacation. I am wondering if they had reached the stage where people were ready to invest in whatever made sense to invest in: insulation, sealing of windows, turning down air conditioning and all the other things they promoted. Obviously you cannot continue to extend and find the 10% for every limited period.

Where are we on that curve now? Are we halfway down or 90% down? Even in these rooms I find there is a hell of a lot more light, and as an engineer I know we put in too much bloody light. Are there a lot of things which we can redo or undo and improve on that will still give us those major margins of conservation?

Mr. Ross: I guess there is lots of conservation potential in the technical sense. If you decided you wanted to spend enough money on it, we could use a lot less energy in this country.

Mr. Layton: I didn't want to suggest that we had an unlimited source of money. I think there has to be viability.

Mr. Ross: That is the issue. I guess the question then becomes, what does viable mean, what does economic mean? The study we completed earlier this year for EMR, which I believe you have copies of, referred to the current view of energy prices for the next 30 years. There is still a 25% or 30% improvement in efficiency.

Mr. Layton: Yes, it is realizable.

Mr. Ross: It is there in principle, I guess. Realizable means that you have enough installers and you have enough trained technicians. It assumes away a bunch of problems that are in fact real world problems. Probably we have not given enough thought to how you overcome them in the real world.

Mr. Layton: We are dealing here largely in the building and operations field. Are you thinking in terms of transport and all the other things?

Mr. Ross: I think there is big potential in transportation and in industrial applications. I guess the difference is in transportation. I'm not sure there is a lot we can do about it in Canada per se. The energy use characteristics of automobiles are not determined in response to Canadian energy policy. At a minimum, they are determined on a North American basis and probably on a world-scale basis. We are going to take what we get to some extent on the passenger vehicle side.

Mr. Layton: But smaller cars, more efficient cars, cars with smaller engines, these were all the products of the 1970s and early 1980s.

[*Traduction*]

et les articles dans les journaux ne cessaient de répéter qu'il fallait conserver. On a commencé à publier tous les jours la consommation d'énergie pendant la journée, la veille et l'année précédente, afin de donner des points de comparaison. Les résultats par rapport à l'année précédente m'ont toujours impressionné. Il y avait toujours une amélioration de 10 à 11 p. 100 au minimum.

J'ai cessé de surveiller ces données pendant quelques années. De fait, je les avais surveillées pendant mes vacances. Je me demande si la Floride a atteint le point où les gens étaient disposés à investir dans ce qui paraissait logique: isoler les maisons, sceller les fenêtres, baisser le climatiseur et toutes les autres mesures qui étaient préconisées. De toute évidence, on ne peut pas continuer de constater des améliorations de 10 p. 100 pour chaque année limitée.

Où nous trouvons-nous sur cette courbe, maintenant? Sommes-nous à mi-chemin ou à plus de 90 p. 100 du chemin? Même dans les salles où nous nous trouvons, je trouve qu'il y a trop de lumière, et à titre d'ingénieur, je sais que nous éclairons toujours trop. Y a-t-il encore bien des choses que nous pourrions refaire ou défaire et améliorer afin d'aboutir à ces résultats importants en matière de conservation?

M. Ross: Je pense qu'il y a beaucoup de possibilités d'améliorer la conservation du point de vue technique. Si vous décidiez d'y consacrer les montants nécessaires, nous pourrions consommer beaucoup moins d'énergie au pays.

M. Layton: Je n'ai pas voulu vous donner l'impression que nous avions des ressources financières illimitées. Je crois qu'il faut être viables.

M. Ross: C'est le noeud du problème. La question qui se pose alors est qu'est-ce qu'on entend par «viable», par «économique»? L'étude que nous avons achevée cette année à l'intention d'EMR, dont vous avez des exemplaires, si je ne m'abuse, indiquait les estimations actuelles des prix de l'énergie au cours des 30 prochaines années. On peut encore améliorer l'efficience de 25 à 30 p. 100.

M. Layton: Oui, c'est réalisable.

M. Ross: C'est possible en principe, je suppose. Réalisable veut dire qu'il y a assez d'installateurs, assez de techniciens. Cela suppose le règlement d'une foule de problèmes qui sont des problèmes très concrets. Nous n'avons peut-être pas assez réfléchi sur la façon de surmonter ces difficultés très concrètes.

M. Layton: Nous parlons ici surtout des immeubles et des opérations. Pensez-vous également aux transports et aux autres secteurs?

M. Ross: Il y a de grandes possibilités pour les transports et les applications industrielles. Je pense que les transports feront la différence. Je ne pense pas que nous puissions y contribuer grandement au Canada. Les caractéristiques relatives à la consommation d'énergie des automobiles ne sont pas déterminées en réaction à la politique énergétique canadienne. Elles sont, au minimum, déterminées à l'échelle de l'Amérique du Nord et probablement à l'échelle mondiale. Dans une certaine mesure, nous allons devoir prendre ce qui passe dans le secteur de l'automobile.

M. Layton: Mais les voitures plus petites, plus efficientes, dont les moteurs sont plus petits, ce sont tous des produits des années 70 et du début des années 80.

[*Text*]

• 1715

Mr. Ross: There's lots of scope there still.

Mr. Layton: We have seen to have almost turned a corner, with some people saying, "Isn't it nice to get a big motor again? Let's add another cylinder or two." But you think there is still another quantum leap to be made, something like 25% to 30%, you said.

Mr. Ross: I think the potential is there, but that doesn't mean people don't still prefer to buy big cars. What has really happened, I think, is that we went through a period in which energy prices were a concern and energy availability was a concern, and people responded directly to those price effects. That's exactly what the economist likes to see—the price goes up and people get along with less.

Then energy prices really were pretty flat, or maybe even down in real terms, through a lot of the 1980s. The issue really disappeared from view, and there was quite a bounce back as a consequence. People didn't feel they had to forgo the pleasure of a large car. They didn't see themselves running any risks, and maybe they didn't see themselves doing any harm to society either.

Now the issue is back on the front burner again, but not so much because of costs and availability, but more because of the environmental implications. Just how people will respond to that... It's a different spin on the whole problem. Apart from Ontario Hydro's cost problems and that sort of thing, the issue here isn't really that oil prices are going out of sight or anything like that; it's that we're starting to recognize there are additional penalties associated with using those traditional forms of energy.

I don't know how people are going to respond. You get the sense in some ways that people are quite keen to respond as consumers in what they think is a responsible fashion, maybe in some ways a more altruistic response that we saw in the 1970s, but I think it's an open question.

Mr. Layton: You're aware that the committee has looked and is continuing to look at the various sectors in the energy industry. Do you sense there's a greater conservation potential in any one sectoral group or component? In other words, has our electrical energy conservation more potential? I think particularly of all these transfers that we're not talking about, that maybe there are in automobiles other types of fuels for engines. There are the energy cells that Mr. Kilgour often reminds us about, that are moving very quickly to be more applicable, efficient, competitive. Is there any one, or are there some areas of the energy world that are more susceptible to energy conservation than others, in your view?

Mr. Ross: I think there are major opportunities. There are the traditional four sectors when people talk about energy and there are major opportunities in all of them.

[*Translation*]

M. Ross: Il y a encore beaucoup de place là.

M. Layton: Nous avons presque pris un nouveau virage, car il y a des gens qui disent: «N'est-ce pas fantastique d'avoir de nouveau un gros moteur? Ajoutons-y un autre cylindre ou deux». Mais vous pensez qu'il y a encore un progrès quantique à faire, de l'ordre de 25 à 30 p. 100.

M. Ross: Je pense que le potentiel existe, mais cela ne veut pas dire que les gens ne préfèrent toujours pas acheter des grosses voitures. Ce qui s'est vraiment passé, c'est que nous avons traversé une période au cours de laquelle les prix énergétiques et la disponibilité des ressources énergétiques étaient des préoccupations, et les gens ont réagi directement à ces répercussions sur les prix. C'est exactement ce qu'aime voir un économiste—les prix montent et les gens se contentent de moins.

Ensuite, les prix énergétiques sont demeurés franchement assez stables, ou ont même baissé en termes réels pendant une bonne partie des années 80. Le problème a en fait disparu de l'actualité et on a par conséquent assisté à tout un rebondissement. Les gens ne pensaient pas devoir renoncer au plaisir d'avoir une grosse voiture. Ils ne considéraient pas qu'ils couraient même des risques et ils ne considéraient peut-être pas qu'ils faisaient également du tort à la société.

Le problème est maintenant revenu d'actualité mais pas tant à cause des prix et de la disponibilité, mais plutôt à cause des répercussions environnementales. Ce que sera la réaction des gens... ça, c'est une autre paire de manches. En dehors des problèmes de coût à Ontario Hydro et de problèmes du genre, la question n'est pas tant que le prix du pétrole augmente de façon démesurée ou quelque chose du genre; c'est que nous commençons à reconnaître que l'utilisation de ces formes d'énergie traditionnelles entraînent des sanctions supplémentaires.

Je ne sais pas comment les gens vont réagir. D'une certaine façon, on a le sentiment que les gens sont assez avides de réagir en tant que consommateurs d'une façon qu'ils jugent responsable, peut-être d'une façon plus altruiste que ce que nous avons connu dans les années 70, mais je pense que le débat est ouvert.

M. Layton: Vous savez bien que le comité s'est penché sur les divers secteurs de l'industrie énergétique et continue de le faire. Pensez-vous qu'un élément ou un groupe sectoriel en particulier présente un potentiel de conservation plus élevé? Autrement dit, notre conservation de l'électricité présente-t-elle un plus grand potenciel? Je pense en particulier à tous ces transferts dont nous ne parlons pas, qu'il existe peut-être d'autres types de carburants pour les moteurs d'automobiles. Il y a les cellules énergétiques que M. Kilgour nous rappelle souvent, qui évoluent très rapidement pour devenir plus applicables, plus efficaces, plus concurrentielles. Y a-t-il un ou plusieurs secteurs du monde énergétique qui sont, à votre avis, plus susceptibles que d'autres d'aboutir à une conservation de l'énergie?

M. Ross: Je pense qu'il existe de grandes possibilités. Losque les gens parlent d'énergie, il y a les quatre secteurs traditionnels et chacun d'eux présente de grandes possibilités.

[*Texte*]

Mr. Layton: So the diversity approach of your predecessors is your view.

Mr. Ross: Well, I think more than that. You can't make an aggregate impact unless you're making some kind of impact on each of those sectors, because they are relatively equal slices of the piece.

Mr. Layton: Depending on which province you're in.

Mr. Ross: When I talk about the sectors, I'm not talking about the fuel types; I am talking about residential, commercial, transportation, industrial sectors. Those energy-using sectors are much more geographically spread across the country than are the energy supply sources.

The Chairman: Before we go any further, as I mentioned earlier—Mr. Kilgour, you weren't here—we have a vote tomorrow that may end up being extensive. For that reason we have a potential problem in scheduling the Canadian Petroleum Products Institute.

I've asked them to consider meeting through lunch tomorrow, and they weren't able to give us an answer. The clerk has just phoned them. I just want members to be aware that we may have to meet from 12.30 p.m. to 2 p.m. tomorrow in order to try to fit them in. We've just received a very extensive report from them. I think we certainly want to do them that courtesy. Mr. Harvey refused consent to sit during the vote, so that's not on. We would have to break, and if it goes to 8 p.m. or something, it could really mess up our schedule. If we could get them on earlier, and if it is suitable for them, I have suggested that to them.

• 1720

Mr. Kilgour: Just to put it on the record, I think I have to go to the constitutional committee tomorrow, the unity committee, for Mr. Ouellet. I think my collegue will be here.

The Chairman: I would really appreciate it if you could arrange that.

Mr. Kilgour: Yes.

The Chairman: Thank you.

If there is nothing else on the agenda, this session is adjourned to the call of the chair.

Tuesday, December 10, 1991

• 0911

The Chairman: There being a quorum, I'd now like to call this meeting of the Energy, Mines and Resources Committee to order. We're continuing with our hearings on sustainable energy and mineral development, a realistic response to the environmental challenge.

This morning we're very pleased to have with us Mr. Ouellet and his colleagues from the Solar Energy Society of Canada. Welcome, Mr. Ouellet. I'd like to thank you very much for the presentation that you made to us. We appreciated very much the effort that you've gone into in that regard and we look forward to hearing your direct presentation this morning.

[*Traduction*]

M. Layton: Vous êtes donc d'accord avec vos prédécesseurs qui prônent une approche fondée sur la diversité.

M. Ross: En fait, je vais plus loin que cela. Il est impossible d'avoir une incidence globale à moins d'avoir une incidence pour chacun de ces secteurs, parce qu'ils représentent des parts relativement égales du gâteau.

M. Layton: Selon votre province de résidence.

M. Ross: Quand je parle des secteurs, cela ne signifie pas les types de carburant; je parle des secteurs résidentiel, commercial, industriel et les transports. Ces secteurs énergivores sont beaucoup mieux répartis géographiquement dans le pays que les sources d'approvisionnement en énergie.

Le président: Avant de poursuivre, comme je l'ai mentionné précédemment—monsieur Kilgour, vous n'étiez pas ici—nous aurons demain un vote qui pourrait bien s'éterniser. Pour cette raison, un problème pourrait se poser pour la comparution de l'Institut canadien des produits pétroliers.

Je leur ai demandé d'envisager une rencontre à l'heure du déjeuner demain et ils ont été incapables de nous donner une réponse. Le greffier vient tout juste de leur téléphoner. Je veux simplement prévenir les membres que nous pourrions avoir à nous réunir de 12 h 30 à 14 h 00 demain pour essayer de les accommoder. Ils nous ont envoyé un rapport très détaillé. Je pense que nous devons certainement leur accorder cette courtoisie. M. Harvey ayant refusé de siéger pendant le vote c'est donc impossible. Nous devrions faire une pause, et si cela dure jsuqu'à 20h00 ou après, cela pourrait vraiment bousiller notre horaire. Si nous pouvions les entendre plus tôt, et si cela leur convient, c'est ce que je leur ai suggéré.

M. Kilgour: Aux fins du procès-verbal, je pense que je devrais aller demain au comité constitutionnel, au comité sur l'unité, pour remplacer M. Ouellet. Je pense que mon collègue sera ici.

Le président: Je vous en saurais infiniment gré si vous pouviez faire des arrangements dans ce sens.

M. Kilgour: Oui.

Le président: Merci.

S'il n'y a plus rien à l'ordre du jour, je lève la séance.

Le mardi 10 décembre 1991

Le président: Je constate que le quorum est atteint. La séance est donc ouverte. Nous poursuivons nos audiences sur le développement durable des ressources énergétiques et minières: des solutions réalistes aux défis environnementaux.

Nous sommes heureux d'accueillir ce matin M. Ouellet et ses collègues de la Société d'énergie solaire du Canada. Bienvenue, M. Ouellet. Je tiens à vous remercier du mémoire que vous nous avez fait parvenir. Nous vous savons gré du temps que vous avez consacré à sa rédaction, et nous avons hâte de vous entendre nous en faire un résumé ce matin.

[*Text*]

I would invite you to begin the session by introducing yourself and your colleagues. Then, if you don't mind, perhaps you could proceed with a brief presentation, highlighting those elements of your report that you wish the committee to take particular note of. If you or your colleagues were here yesterday, you may wish to respond to comments that our advisers have made. So without any more ado, I'd invite you to begin. Thank you.

Mr. Christian Ouellet (President, Solar Energy Society): Thank you, Mr. Chairman. I am an architect and the president of the Solar Energy Society of Canada. With me today are Mr. Doug. Lorriman, who is the past president of the International Solar Energy Society, and Mr. Ray Thomas, who is also a past president of SESCI and is on our board of directors. One other person was supposed to join us, Mr. Peter Allen, who is our past president, but at the last moment he couldn't come. Mr. Allen is a professor at the Technical University of Nova Scotia and also the president of Thermal Dynamics Ltd. He wrote us a letter saying why he's not coming, and I would like to read one of the comments before we go on. It may be an introduction for our representation.

Mr. Allan says:

> I am very disappointed with the lack of more significant support from the various governments. The centres of democracy seems to survive, but the solar thermal industrial base in Canada is gradually being decimated, what little remains.

It is more or less a sad introduction, but we are full of faith that solar energy will follow the patterns that are being seen by other countries in the world, which are really developing their solar potential at a great rate.

• 0915

We have to admit that the situation in Canada, for many reasons—and you most likely know all of them—are not as they should be. Research and development is not at its peak for solar energy. It has not reached its potential. This is a source of energy that Canada can use.

We are convinced that passive solar could be a very important part of the heating and cooling of some buildings. We are also very convinced that active solar could be a very good source of energy to heat water and low-temperature industrial liquids.

We are also convinced that PV is a source of energy that we could use. It is not a great compromise to the environment.

I know these are very general notes, but we have to remember that SESCI is a society that did not exist before to develop or research what our potential is and to put a figure on it. So for us it's very difficult to bring you the same kind of figure that Ontario Hydro, or a gas company or a petroleum company will bring you. We are not the same size or the same kind of organization.

[*Translation*]

J'aimerais d'abord que vous commenciez par vous présenter ainsi que vos collègues. Puis nous aimerions que vous nous rappeliez brièvement les points saillants de votre mémoire sur lesquels vous aimeriez attirer notre attention. Si vous ou vos collègues étiez ici hier, vous voudrez peut-être répliquer aux propos tenus par nos conseillers. Sans plus tarder, je vous prie de commencer. Merci.

M. Christian Ouellet (président, Société d'énergie solaire du Canada): Merci, monsieur le président. Je suis architecte, et président de la Société d'énergie solaire du Canada. M'accompagnent aujourd'hui MM. Doug Lorriman, ancien président de la section internationale de notre société et Ray Thomas, également ancien président de SESCI, et membre de notre conseil d'administration. Mon prédécesseur, M. Peter Allen, devait aussi se joindre à nous, mais il n'a pu le faire en raison d'un contre-temps. M. Allen enseigne à l'université technique de la Nouvelle-Écosse; il occupe également le poste de président de Thermal Dynamics Ltd. Il nous a expliqué par écrit les raisons de son absence, et j'aimerais vous lire un des points de sa lettre avant de commencer mon exposé. Ce sera en quelque sorte mon introduction.

Voici ce que dit M. Allan:

> Je suis très déçu du désintéressement des divers paliers de gouvernement. Les centres d'expression de la démocratie semblent survivre, alors que l'industrie thermique solaire du Canada disparaît progressivement.

Si cette introduction n'est pas très réjouissante, permettez-moi cependant de faire remarquer que nous sommes convaincus que l'énergie solaire au Canada connaîtra le même avenir prometteur que dans d'autres pays, qui accordent un grand intérêt au développement de l'énergie solaire.

Force est de constater que la situation de l'énergie solaire au Canada n'est pas très reluisante pour de nombreuses raisons que vous connaissez sans doute. Les activités de recherche et de développement dans ce secteur ne sont pas très intenses. Le Canada n'a pas encore réalisé son potentiel dans ce domaine. L'énergie solaire est une source d'énergie encore inexploitée au Canada.

Nous sommes convaincus que l'énergie solaire passive pourrait, dans une large mesure, assurer le chauffage et la climatisation de certains immeubles. L'énergie solaire active pourrait également permettre de chauffer l'eau ainsi que les liquides industriels à basse température.

Nous sommes également convaincus que nous pourrions recourir à l'énergie produite par les cellules photovoltaïques, étant donné qu'elles ont peu d'effets sur l'environnement.

Je sais qu'il s'agit d'un exposé très général, mais l'objet de la SESCI n'est pas de faire des recherches pour établir le potentiel de l'énergie solaire et en évaluer le coût. Il nous est donc très difficile de vous fournir des chiffres aussi précis qu'Hydro Ontario, ou qu'une société gazière ou pétrolière. Notre organisation n'a pas l'envergure ni la même structure que ces sociétés.

[*Texte*]

The most important thing I think we can do is to let you know that we are convinced that solar is an energy that has to be taken into account.

Maybe instead of going on like this in generalities, it might be better if we answered directly some of your questions.

The Chairman: Thank you very much, Mr. Ouellet. We will begin with Mr. Harvey.

Mr. Harvey: Thank you very much, Mr. Chairman. Before I get into the questions here, I would like to correct a misimpression I may have left with the committee last night. You will recall I asked our consultant last night at one point about implications of the free trade agreement for export of alternative energy technologies.

In the interim I've had the chance to do a wee bit of checking and referring back to article 906 of the agreement. It makes it clear that those provisions apply only to oil and gas. So there is no application in terms of an exemption of the FTA in this instance. Thank you for your indulgence in allowing me to clear that up.

Now, to the matter at hand, maybe we could start with a question that arises from this committee's intense interest in complete-cycle environmental impacts.

We have, for example, been attempting to ascertain the impact of production and transportation of natural gas as a means of aiding our assessment of its environmental impact. This is principally because of the propaganda for natural gas concentrates on downstream use. In heating applications it is a relatively clean fuel.

This being the context, I would like to ask you, on the assumption that you can answer, what industrial wastes are generated by the production of photovoltaic cells and how much energy is consumed in that production for each eventual kilowatt hour produced? Do you have any figures on that at all?

• 0920

Dr. Raye Thomas (Board Member, Solar Energy Society of Canada): Unfortunately, I can't give you the direct figures.

In terms of industrial waste, for photovoltaics there's clearly a whole cycle of extraction of materials in the manufacturing of silicone. Most of the technologies are silicone-based, and silicone, of course, is one of our most abundant materials on earth so there is a ready supply and it's a benign material.

If we look at the whole process of production and we look, for example, at CO_2 emissions as a factor in that, the CO_2 emissions in metric tons per gigawatt-hour for photovoltaics is roughly 5.4. That number compares favourably with any technology. Once it's deployed there's zero emission, so it's a pretty sustainable technology in that sense.

In terms of getting rid of the material after 30 years, there's no problem in disposing of silicone, because, again, it has no environmental effects.

Ethylene vinyl acetate is probably the only other chemical one has to dispose of. The rest is glass and aluminum, which can be recycled. So it's not an environmental problem to dispose of the material.

[*Traduction*]

L'important, c'est que vous soyez convaincus, comme nous, du potentiel de l'énergie solaire.

Au lieu de continuer en termes généraux, il serait peut-être préférable que nous répondions à vos questions.

Le président: Je vous remercie, M. Ouellet. Je vais d'abord donner la parole à M. Harvey.

M. Harvey: Je vous remercie, monsieur le président. Avant de poser ma première question, j'aimerais corriger une fausse impression que j'ai peut-être laissée au comité hier soir. J'ai posé une question hier à notre conseiller au sujet des conséquences de l'Accord de libre-échange sur l'exportation des technologies énergétiques de rechange.

Dans l'intervalle, j'ai pris mes renseignements, et j'ai relu l'article 906 de l'Accord. Il précise clairement que ces dispositions ne s'appliquent qu'au prétrole et au gaz. Par conséquent, aucune exception n'est prévue dans l'ALE à l'égard de l'énergie solaire. Je vous remercie de m'avoir permis de le préciser.

J'aimerais d'abord commencer par poser une question qui découle du vif intérêt que manifeste le comité à l'égard de l'ensemble du processus des répercussions environnementales.

Ainsi, nous avons essayé d'établir l'impact de la production et du transport du gaz naturel pour nous aider à en évaluer l'effet sur l'environnement, en raison surtout de toute la propagande au sujet du gaz naturel qui porte sur les avantages de son utilisation en aval. Pour le chauffage, il s'agit d'un combustible relativement propre.

Maintenant que j'ai situé le contexte de notre étude, j'aimerais savoir quels sont les déchets industriels créés par la production de cellules photovoltaïques ainsi que la consommation d'énergie nécessaire à la production de chaque kilowattheure d'énergie? Avez-vous des chiffres à nous fournir à cet égard?

M. Raye Thomas (membre du conseil d'administration, Société d'énergie solaire du Canada): Je n'ai malheureusement pas de chiffres à vous donner.

Il est évident que l'extraction des matériaux nécessaires à la fabrication du silicone qui entre dans la composition des cellules photovoltaïques produit des déchets industriels. La plupart des cellules produites sont à base de silicone, l'un des matériaux les plus abondants au monde ainsi que le moins polluant.

Prenons l'ensemble du cycle de production. Chaque gigawatt-heure d'électricité produite à partir de cellules photovoltaïques génère environ 5,4 tonnes métriques de CO_2. Ce chiffre se compare avantageusement à d'autres technologies. Les cellules photovoltaïques elles-mêmes ne produisent pas d'émissions, ce qui en fait une technologie durable.

L'élimination du silicone ne pose pas de problème environnemental à long terme.

En effet, le seul produit chimique dont il faut se débarrasser, c'est l'acétate de vinyle éthylique. Il ne reste ensuite que de la vitre et de l'aluminium, qui peuvent être recyclés. L'élimination de cellules photovoltaïques ne pose donc pas de problème environnemental.

[*Text*]

Unfortunately, I just came back from a power mission to India and Pakistan on Friday, so I haven't had any chance to prepare. The current numbers in terms of energy payback with the current technology are somewhat in the order of four to five years and the lifetime—

Mr. Harvey: I'm sorry, if I could just interrupt you there. Do you mean it takes four to five years of the operation of a cell to pay back the energy you used in its creation?

Dr. Thomas: The energy used to put into it. . .and the design lifetime is 30 years. Obviously, in that period of time you're getting back at least six times the energy you put into it.

Mr. Harvey: I assume that's total energy, counting everything from the amount of gasoline you burned to get the silicone out of the ground.

Dr. Thomas: That's counting everything all the way through the cycle.

Mr. Harvey: This is useful.

Moving on then, in your opening presentation I could not help but note your quote from your past president's letter in which you said the industrial base in Canada is gradually being decimated. Is that roughly accurate? I was wondering if you could elaborate on this point. I assume what you mean to say is that there has been an industrial base that manufactured photovoltaic cells and other devices for the application of photovoltaic cells that is being eroded or, as you put it, decimated. I was wondering if you could please elaborate on this point. What is happening and why is it happening?

Dr. Thomas: This particular letter was concerning a manufacturer of solar thermal, but since you asked the question in terms of photovoltaics, since 1973 there have been a number of attempts at manufacturing.

In the early 1980s there were three manufacturers, none of which developed enough of a market internally in Canada or enough financial backing to sustain themselves as a production-oriented company, and as a result all three eventually went out of production. Since this time the industry is more developed in the systems integration basis using largely imported components in those systems. So there is a group of systems companies around which developed a fair amount of expertise.

In 1988 we developed a company called AstroPower Canada, which is now assembling photovoltaic modules using cells manufactured in the U.S. In fact, this company was one that emerged out of my previous company, one of the earlier three manufacturers.

There is a lot of movement afoot right now for manufacturing in photovoltaics. In my own case, in fact, my current company is going through a financing round and expects to be manufacturing in the middle of 1992 on a world-scale basis. This time we're going to try to do it right, but there are two or three other initiatives being formed.

[*Translation*]

Comme je ne suis revenu que vendredi seulement d'une mission en Inde et au Pakistan, je n'ai pas eu l'occasion de me préparer pour ma comparution devant le comité. Compte tenu de l'état actuel de la technologie, l'investissement énergétique ne rapporte qu'au bout de quatre à cinq ans et la durée utile. . .

M. Harvey: Permettez-moi de vous interrompre. Devons-nous comprendre qu'une cellule photovoltaïque doit être utilisée pendant quatre à cinq ans pour compenser l'énergie consacrée à sa production?

M. Thomas: L'énergie consacrée à sa production. . . et la durée utile de la cellule est de 30 ans. Au cours de cette période, on récupère donc au moins six fois plus d'énergie que ce qu'on a consacré à sa production.

M. Harvey: Je suppose qu'il s'agit de l'énergie totale, y compris la consommation d'essence nécessaire à l'extraction du silicone.

M. Thomas: Cela comprend toute l'énergie consommée pendant tout le cycle.

M. Harvey: C'est un renseignement utile.

Dans votre déclaration préliminaire, vous avez cité votre ancien président selon lequel l'accise industrielle du Canada se détériore progressivement. Est-ce vraiment le cas? Pourriez-vous nous en dire un peu plus long là-dessus? Voulez-vous dire qu'on assiste à la disparition de l'industrie de fabrication des cellules photovoltaïques et d'autres appareils utilisés conjointement avec les cellules photovoltaïques. J'aimerais que vous nous fournissiez des précisions à cet égard. Que se passe-t-il et pourquoi?

M. Thomas: Cette citation se rapportait à un fabricant de cellules solaires, mais puisque votre question porte sur les cellules photovoltaïques, je ferai remarquer que depuis 1973, quelques fabricants ont tenté leur chance.

Au début des années 80, il existait trois fabricants de cellules photovoltaïques dont aucun n'a réussi à se tailler un marché suffisant au Canada ou à obtenir l'aide financière voulue pour se lancer dans la production. Ces trois fabricants ont finalement dû fermer leur porte. Depuis lors, l'industrie s'est concentrée dans l'intégration des systèmes comportant des pièces importées. Il existe donc maintenant un certain nombre de sociétés qui se spécialisent dans l'intégration des systèmes et qui possèdent une assez bonne expérience dans le domaine.

En 1988, nous avons créé une société appelée AstroPower Canada qui assemble des modules photovoltaïques composées de cellules de fabrication américaine. En fait, cette société est issue de l'ancienne société dont j'étais propriétaire, l'un des trois fabricants dont je viens de vous parler.

La fabrication de cellules photovoltaïques suscite beaucoup d'intérêt à l'heure actuelle. Ma propre société cherche maintenant à obtenir le financement qui lui permettra d'ici la mi 1992 de fabriquer des cellules photovoltaïques pour le marché mondial. Cette fois-ci, nous ne voulons pas rater notre coup. Deux ou trois autres projets sont aussi en cours.

[*Texte*]

• 0925

If you say that photovoltaics is being decimated, up to this point it has been decimated, but the market activities and the opportunities are large enough now that we're starting to see a new manufacturing base emerging. So I think it's false to say photovoltaics is being decimated. It's more correct to say that the photothermal industry is being decimated.

Mr. Ouellet: A few years back there was a large manufacturer that everybody knows as Petro-Sun. It went not because its power was not good or its system was not good; it was for lack of cold cash, that's all.

There was a solar manufacturer in Vancouver that went out of business about a year ago. Now you see that people like Thermal Dynamics are in trouble and Techno Solis, which took the product of Petro-Sun, has just moved down to Florida. There is only Fournelle in Quebec that does some kind of water solar heater. I think we are at the lowest of the wave. Sure, when we're that low it will come back, but it is decimating now.

Mr. Harvey: What has created this decline? Why have these companies been moving south or going out of business?

Mr. Douglas Lorriman (Past President, International Solar Energy Society): You need a market to run a company.

Mr. Harvey: Why isn't the market there?

Mr. Lorriman: In Canada the environment market for renewable energy products is just not there. Everything is mitigated against the marketing of renewable energy products. The thought that free market forces should determine what consumers actually buy is a myth because consumers don't know what the total cost of energy is. They only know the amount of their hydro and gas bills, but they don't know the total cost of those energy choices. Until there is a way for them to see and make those correct choices, there won't be a market for technologies that favour more environmentally sustainable energy sources. Companies that produce these products will not be able to stay in business in this country.

Let's call a spade a spade. Peter is not here because his company is in trouble. His letter terms that he's going to put it in deep freeze, which essentially means ceasing operations but not closing down the company. He says the industry has been decimated, but we are not talking about an oil and gas industry being decimated; we are talking about an industry of three or four companies losing one. That's 25% of the capability, and he was one of the best ones. He could not afford to travel to Ottawa today to meet with this committee because he doesn't have the funds to do so. That's the state that has been created. Canada has excellent technology, but Canada does not have the will to do anything with it.

Dr. Thomas: Can I comment further on the Techno Solis situation? They have moved to Florida. We have in fact been distributing some of their products and recently were informed we had to order from Florida now. Part of the

[*Traduction*]

Oui, l'industrie de la fabrication des cellules photovoltaiques a périclité, mais elle commence à se rétablir maintenant qu'il y a un regain d'intérêt pour ce type d'énergie. Il est donc faux de dire que l'industrie de fabrication des cellules photovoltaiques périclite. Il serait plus juste de dire que c'est le cas de l'industrie photothermique.

M. Ouellet: Il y a quelques années, il existait un grand fabricant que tout le monde connaît, Petro-Sun. Il a fait faillite, non pas parce que les systèmes qu'il fabriquait étaient de mauvaise qualité, mais parce qu'il a manqué de fonds.

Il y avait un fabricant de cellules solaires à Vancouver qui a fermé ses portes il y a environ un an. Les sociétés comme Thermal Dynamics connaissent maintenant des difficultés et Techno Solis, qui a repris la production de Petro-sun, vient de déménager en Floride. Il n'y a que la société Fournelle au Québec qui produit un certain type de chauffe-eau solaire. Je crois que nous avons atteint le creux de la vague. Les choses ne peuvent que s'améliorer.

M. Harvey: À quoi peut-on attribuer cette situation. Pourquoi ces sociétés ont-elles fait faillite ou sont-elles parties aux États-Unis?

M. Douglas Lorriman (ancien président, International Solar Energy Society): Une société a besoin d'un marché pour survivre.

M. Harvey: Pourquoi le marché n'existe-t-il pas?

M. Lorriman: Au Canada, les produits énergétiques renouvelables n'ont pas encore trouvé de créneaux. Tout est lié à la commercialisation des produits. On voudrait que les forces du marché déterminent les choix des consommateurs, mais c'est un mythe, puisque ceux-ci ne connaissent pas le coût total de l'énergie. Pour eux, ce qui compte, c'est leur facture d'électricité et de gaz. Ils ne savent pas vraiment quel est le coût total de ces choix énergétiques. Tant qu'ils ne pourront pas savoir exactement ce que coûtent vraiment ces sources d'énergie, il n'y aura pas de marché pour les technologies qui se fondent sur des sources d'énergie moins nocives pour l'environnement. Les sociétés qui fabriquent ces produits ne pourront pas survivre dans ce pays.

Appelons un chat un chat. Peter n'est pas ici, parce que sa société connaît des difficultés. Dans sa lettre, il dit essentiellement que sa société va cesser ses activités, mais ne fermera pas ses portes. Il dit que l'industrie a périclité, il ne s'agit pas ici de l'industrie pétrolière et gazière, mais d'une industrie qui se compose de trois ou quatre sociétés. Si sa société, l'une des meilleures dans le domaine, fait faillite, cela représente 25 p. 100 de la capacité de production. Il n'a pas pu venir devant le Comité aujourd'hui pour des raisons financières. Voilà où nous en sommes. La technologie est excellente au Canada, mais nous n'avons par la volonté de l'utiliser.

M. Thomas: J'aimerais ajouter une précision au sujet de Techno Solis. La société a déménagé en Floride. Nous distribuons certains de leurs produits, et on nous a annoncé dernièrement qu'il fallait maintenant les commander de

[*Text*]

reason for their moving is that legislation has gone into effect in Florida so that if you are going to heat your swimming pool, you must heat it with solar, period. That's a market for them. Free market forces have not forced the situation, but an environment has been created where they are going to do far better in Florida than they would in Canada.

Mr. Harvey: Let me ask you the degree to which your industry's current economic difficulties are merely a reflection of the recessionary economic difficulties plaguing many elements of Canadian business and Canadian society. Or is there something here peculiar to your industry or the government's treatment of your industry?

Mr. Ouellet: I think there is more than just the recession. Of course, the recession does not help at all, but it has been years since there was no direct support, even in publicity, or direct support—like Mr. Thomas just mentioned—from the government, saying that this part of energy shall be renewable energy, this should come from solar energy because it will help. There is no clear-cut decision from anybody to support such a market.

• 0930

If there's no market, as Mr. Lorriman said, of course, the people won't even know what they can save on the whole issue. They'll look only at what they're saving in their day-to-day spending. We haven't seen any clear-cut decision from different governments to say this is part of a clear-cut solar. . .and then it should be given to them.

Mr. Layton: Welcome, gentlemen. I'm sorry I wasn't here for your initial remarks and introductions. I'll try to catch up listening to my colleague, Mr. Harvey, and others.

One of the things that was focused on yesterday—and one or other of you may have been with us—was this whole question of social costs. Does the industry have an approach? It may be there in your notes, so I apologize for this. It seems to me we as a government and as a committee within government have to come to grips eventually with what are the real social costs. First, how can they be calculated? Once we have a sense of them, how are they then best to be applied if we're to develop a level playing field for all the energy options and environmental concerns that we have?

Let's go back specifically to the question of social costs for the solar energy industry. I think Ross brought out the fact that there's a pretty good return on the investment in technical development and in the question of resource utilization. I don't care how critical you are of all the other options, but give us an idea from the solar industry point of view of what the social costs are and why we should look more seriously at the solar option.

Mr. Lorriman: I've been asked to field that. I'll make an attempt. It's a loaded question, of course, because social costs are very hard to define. I will not sit here and pretend that the Solar Energy Society of Canada has a good handle on

[*Translation*]

Floride. Si ce fabricant est parti en Floride, c'est en partie parce qu'il a trouvé un marché pour ses produits. Puisqu'en Floride, les propriétaires de piscine sont obligés de les chauffer à l'énergie solaire. Ce marché, qui ne doit rien aux forces du marché, permettra à cette société de connaître beaucoup plus de succès qu'au Canada.

M. Harvey: La situation difficile que traverse à l'heure actuelle votre industrie n'est-elle pas attribuable à la récession et ne se compare-t-elle pas à celle dans laquelle se trouvent beaucoup d'autres entreprises canadiennes? Est-elle propre à votre industrie ou faut-il l'attribuer à la façon dont vous traite le gouvernement?

M. Ouellet: La récession n'explique pas tout. Évidemment, elle n'améliore pas les choses, mais comme l'a fait remarquer M. Thomas, cela fait des années que le gouvernement n'aide plus notre industrie, que ce soit par la publicité ou par un soutien direct, en disant par exemple que cet élément sera une énergie renouvelable, cet autre proviendra de l'énergie solaire en raison des avantages que cela représente. Rien n'est fait pour favoriser la création d'un marché.

Évidemment, comme le dit M. Lorriman, s'il n'y a pas de marché, le consommateur ne pourra même pas savoir quelles sont les économies à réaliser. Il ne pourra voir que les économies quotidiennes. Les différents gouvernements n'ont pas pris de décisions claires pour que tel ou tel aspect fasse clairement partie de l'option solaire. . . et que le consommateur puisse suivre.

M. Layton: Je vous souhaite la bienvenue, messieurs. Je m'excuse d'avoir manqué les présentations et vos exposés. Je vais tenter de combler ces lacunes en écoutant mon collègue, M. Harvey et d'autres.

Hier, il a notamment été question—et l'un ou l'autre d'entre vous était peut-être ici—de toute cette question des coûts sociaux. Votre secteur a-t-il adopté une approche à cet égard? Vous en parlez peut-être dans vos notes et je vous prie de m'excuser. J'ai l'impression que comme gouvernement et comme comité, il nous faut entreprendre une étude approfondie des coûts sociaux réels. Nous devons d'abord nous demander comment les calculer, et lorsque nous en aurons une idée, comment appliquer les mêmes critères de façon à établir un contexte équitable pour envisager toutes les options énergétiques et tenir compte de toutes les préoccupations environnementales?

Revenons plus précisément à la question des coûts sociaux dans le cas de l'industrie de l'énergie solaire. Je pense que Ross a relevé le fait qu'en ce qui concerne le développement technique et l'utilisation des ressources, le rendement sur l'investissement est assez élevé. Quelle que soient les critiques que vous pouvez faire au sujet des autres options, donnez-nous une idée de ce qui constitue les coûts sociaux de l'industrie solaire et expliquez-nous pourquoi nous devons étudier plus attentivement l'option solaire.

M. Lorriman: On m'a demandé de répondre à cette question, je vais essayer. C'est une question épineuse, car il est très difficile de définir les coûts sociaux. Je ne vais pas prétendre que la Société d'énergie solaire du Canada a une

[*Texte*]

social costs. An organization like ours just does not have the wherewithal to determine the social costs. There have been a number of attempts made to start this process of identifying social costs. Some of the material that was circulated to you yesterday at least touches on those starts.

Mr. Layton: Is that the matrix?

Mr. Lorriman: The matrix is one and so is the pace work. The Fraunhofer study starts to do that. We have been advocating for some time that such a study be done within Canada. We have made some rather strong submissions to Energy, Mines and Resources to initiate such a study—not to be done by us necessarily but to be done by somebody—to get a handle on those costs. In every case, we've been rebuffed. They will not do it.

Mr. Layton: Can I ask whether or not part of the problem for solar energy application in Canada is simply related to our geography? It has a shorter warm season and a longer cold season. There's no question that in the very cold weather, the solar energy option has limitations. I've built them on the roof of my home. I'm a mechanical engineer, so I know a little bit of what I talk about. I know we could never really have value out of that installation other than for the swimming pool. There's no question that it's a super investment, particularly if you just wind up a big black pipe for a swimming pool.

Is the basic problem for the solar industry a question of geography? Florida is obviously better because you can use it in the winter and you can use it in the summer.

Mr. Lorriman: It's a good question and it's a perception that's widely held. First of all, our geography works for and against us. You've identified some of the reasons why it may work against us. On the other hand, since we have greater heating needs, especially on the thermal side, it works for us because we can use more of it. On the photovaltaic side, we have more remote, off-grade installations, where again it works for us. So geography is both a curse and a blessing.

• 0935

When you look at solar radiation maps, a very common pastime of many, and you look at Florida in the south having very orange colours on these maps, and Canada and the great white north having very blue colours, the problem is that those maps are usually generated by the effect of solar radiation on a horizontal surface. However, if you made some of these yourself and never installed them horizonally but inclined them to get the best advantage of the solar angle, and if they did a solar radiation map using the proper angle, the difference between Florida and Canada would be far less than what you see on the maps the Environment service produces. So the geographical limitation isn't necessarily there.

If you look at the other side of the coin, geography is also a problem for centrally distributed fuel sources. We have oil and gas in Alberta, but somehow we have to get them to the market in eastern Canada. That's a geographical limitation.

[*Traduction*]

bonne idée des coûts sociaux. Une organisation telle que la nôtre n'a pas les ressources nécessaires pour déterminer les coûts sociaux. Nous avons tenté à plusieurs reprises de mettre en place un processus qui permette de les identifier. Certains des documents qui vous ont été remis hier sont le fruit de certaines de ces tentatives.

M. Layton: S'agit-il de la matrice?

M. Lorriman: Oui, mais l'étude Fraunhofer commence à essayer d'évaluer les coûts. Nous demandons depuis un certain temps déjà qu'une étude de ce genre soit réalisée au Canada. Nous avons pressé le ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources d'entreprendre une telle étude—dont nous ne serions pas nécessairement responsables—pour évaluer les coûts. Dans tous les cas, nous avons reçu une fin de non-recevoir. Le ministère n'est pas interessé.

M. Layton: Puis-je vous demander si la difficulté d'application de l'énergie solaire au Canada découle simplement de notre géographie? La saison chaude est plus courte et la saison froide plus longue. Incontestablement, par temps très froid, l'énergie solaire est une option limitée. J'ai aménagé mon toit à cet effet. Je suis ingénieur mécanique et donc je m'y connais un peu. Je sais que je ne tirerais vraiment pas parti de cette installation sauf pour ma piscine. Par contre, c'est un investissement formidable si tout ce que vous voulez faire c'est enrouler un grand tuyau noir pour chauffer la piscine.

Notre géographie est-elle le problème fondamental de l'industrie solaire? La Floride est manifestement mieux placée puisqu'on peut y utiliser l'énergie solaire hiver comme été.

M. Lorriman: Voilà une excellente question qui révèle une perception généralisée. Tout d'abord, notre géographie joue à la fois en notre faveur et contre nous. Vous avez relevé l'un des aspects négatifs. Par contre, du fait que nos besoins en chauffage sont plus grands, surtout en énergie thermale, c'est à notre avantage puisque nous pouvons en utiliser d'avantage. Quant à l'énergie photovoltaïque, nous avons un plus grand nombre d'installations éloignées, spécialisées qui jouent en notre faveur. Donc la géographie est à la fois une malédiction et une bénédiction.

Si vous regardez une carte de rayonnement solaire, passe-temps favori d'un grand nombre de gens, vous constaterez que la Floride au sud est de couleur très orangée sur ces cartes et que le Canada et le Grand Nord blanc sont très bleu. La difficulté c'est que ces cartes sont en général produites par l'effet du rayonnement solaire sur une surface horizontale. Toutefois, si vous prépariez ces cartes vous-mêmes, et que vous incliniez le plan de réception afin de tirer parti de l'angle solaire, la différence entre la Floride et le Canada serait beaucoup moins marquée que ce qui apparaît sur les cartes produites par le Service de l'environnement. Il n'y a donc pas nécessairement de limitation géogragphique.

Par contre, la géographie constitue un problème dans le cas des combustibles distribués à partir d'un point central. Il y a du pétrole et du gaz en Alberta, mais il faut trouver un moyen de les expédier au marché dans l'est du Canada. C'est une limitation géographique.

[*Text*]

With solar energy, you don't have to collect it in Alberta and ship it to Ontario. In fact, you don't even have to generate it in Pickering and distribute it to Hamilton. You can generate it right at the point of use, for the most part. In that case, geography is to our advantage.

If you want to find an excuse for not doing anything, you can always find it, but there are two sides to that coin. We tend to look at the positive side.

Mr. Ouellet: I would like to add that what Mr. Lorriman just said is most important with passive solar. Passive solar usually is taken with vertical surfaces. It's normal to build vertical surfaces and, yes, it's normal that we have a sun during winter that is most effective on vertical surfaces. During winter, we can heat up to at least 30% of our houses, multi-storey buildings, with solar energy.

We do have very nice sun all across Canada during winter. This can be readily used. It's not right now, and that's a pity.

Dr. Thomas: I would like to comment on the photovoltaic side. Again, geography works for us to a certain extent, because a solar cell is far more efficient in a cold climate than it is in a hot climate. In that sense, we have a gain. However, we do have a net loss in terms of—

Mr. Layton: Excuse me, but could I just ask you to explain that? In 20-below weather, a photovoltaic cell is actually more efficient even though it's passing whatever energy or heat it has back to the atmosphere.

Dr. Thomas: That's right. Because the solar cell is running cooler, the efficiency drops off as temperature increases, unlike solar thermal. That's just the opposite type of effect.

If I operate in the north, I'll get better results; however, the amount of solar radiation is less. To give you a number, if I were to put 1 kilowatt of photovoltaics in California, I would generate about 2,400 kilowatt hours per year from that kilowatt. If I put the same kilowatt in Ontario, I would generate about 1,200 kilowatt hours, roughly half of the amount of electricity generated over the year.

So there is a higher cost. Assuming the cost of the systems are the same, you would have double the cost per kilowatt hour to do it in Ontario.

But there is another interesting aspect. If I were to put 500 watts of photovoltaics in Resolute, Northwest Territories, and operate it from March 1 to September 30 over that year, which is where most of the activity is, and just put in a nice structure, I could get about 500 kilowatt hours from that system over the season.

If I made a few innovations to that, I could get as high as 1,300 kilowatt hours out of that same system. So I can do a lot of things on the system design side to improve the situation.

Mr. Layton: Mr. Chairman, with the Department of Energy in the U.S. having had a very aggressive role in funding and promoting the alternate energy field, particularly solar, I know from personal contact that Martin Marietta

[*Translation*]

Dans le cas de l'énergie solaire, vous n'avez pas à l'exploiter en Alberta pour l'expédier en Ontario. En fait, vous n'avez pas même à la produire à Pickering pour la distribuer à Hamilton. Vous pouvez la produire au point d'utilisation dans la plupart des cas. La géographie joue donc à notre avantage.

Lorsque l'on cherche des excuses, on peut toujours en trouver, mais il y a deux aspects à la question. Nous avons tendance à tenir compte de l'aspect positif.

M. Ouellet: J'aimerais ajouter que ce que vient de dire M. Lorriman est particulièrement important dans le cas de l'énergie solaire passive, qui est en général captée à même des surfaces verticales. Il est normal de construire des surfaces verticales, et il est normal que le soleil d'hiver soit capté le plus efficacement sur des surfaces verticales. Pendant l'hiver, nous pouvons chauffer à l'énergie solaire au moins 30 p. 100 de nos maisons et des immeubles à plusieurs étages.

Le soleil brille beaucoup partout au Canada pendant l'hiver. On peut facilement s'en servir. Or, ce n'est pas le cas actuellement et c'est dommage.

M. Thomas: J'aimerais dire quelques mots au sujet des cellules photovoltaïques. Dans une certaine mesure, ici encore, la géographie joue en notre faveur puisque la cellule solaire est beaucoup plus efficace par temps froid que par temps chaud. De ce point de vue, nous avons un avantage. Toutefois, il y a une perte nette. . .

M. Layton: Excusez-moi, puis-je vous demander une explication à ce sujet? À moins 20, une cellule photovoltaïque est en fait plus efficace, même s'il y a transfert de son énergie ou de la chaleur dans l'atmosphère.

M. Thomas: En effet. Par temps plus frais, la cellule solaire perd moins de chaleur et par conséquent son efficacité diminue au fur et à mesure qu'augmente la température, contrairement à l'énergie thermosolaire. L'effet est l'inverse.

Dans le Nord, j'obtiendrai de meilleurs résultats; pourtant, le rayonnement solaire y est moins fort. Pour vous donner des chiffres, si j'installe une cellule photovoltaïque de 1 kilowatt en Californie, elle produira 2,400 kilowattsheure par année. Ce même kilowatt installé en Ontario produirait 1,200 kilowattsheure, soit environ la moitié sur l'année.

Donc les coûts sont supérieurs. En supposant que les coûts des systèmes sont les mêmes, il en coûterait malgré tout deux fois plus cher pour exploiter les installations par kilowattheure en Ontario.

Il y a toutefois un autre aspect intéressant. Si on installe une cellule photovoltaïque de 500 watts à Resolute, dans les Territoires du Nord-Ouest, et qu'on l'utilise du 1er mars au 30 septembre, période d'activité la plus intense, on pourrait tirer environ 500 kilowattsheure de cette installation au cours de la saison.

Avec quelques innovations, je pourrais même obtenir 1,300 kilowattsheure de ces mêmes installations. Donc, il est possible, grâce à des changements techniques, d'améliorer la situation.

M. Layton: Monsieur le président, le ministère de l'Énergie aux États-Unis a financé des programmes d'énergie de remplacement, particulièrement de l'énergie solaire et en a fait une promotion très dynamique. Je sais par des amis à

[*Texte*]

developed quite a division on the photovoltaic side. That was part of a team that ended up in Egypt trying to promote the use of that kind of energy source to pump from under the desert areas. They had a massive organization. This was in 1981 or 1982, ten years ago. What happened to that development, that industry? Was it simply the loss of support from DOE in the U.S. and suddenly no one had any commercial interest? What's the trouble?

• 0940

Dr. Thomas: Some companies were in early when there was a lot of U.S. Department of Energy money involved and a lot of demonstration projects. A lot of the incentive disappeared but they are now coming back. The amount of money being poured into photovoltaics in the U.S. is on the upswing, as it is around the rest of the world. In fact, the leader in putting money into photovoltaics right now is Germany. I was in Spain in 1986 when the German government announced, after Chernobyl, that they had doubled the amount of money going into silver. It was a direct effect of that.

Last year, for example, there were 48 megawatts of photovoltaics installed around the world on a commercial basis and roughly—

Mr. Layton: And is the power sold back to the power company or actually used on site?

Dr. Thomas: It's for a wide range of applications. Generally, it's not sold back to the power companies at the moment. There's a certain amount of that going on but—

Mr. Layton: Like the way wind energy seems to be moving.

Dr. Thomas: Yes. I would say that we're about five years away from people selling significant quantities back into the grids. But you're getting more and more large systems put in place in the U.S., Switzerland, Germany and Japan that are feeding into the grid. Their experience shows that you can load any feeder in a hydro line and have excellent results. The power can be conditioned to match anything else from any other generating source. The economics are not acceptable right now—if you take Ontario Hydro's approach or any of the utilities' approach—but there's a predictable time when the economics will be right. So companies are preparing for that.

In California, the predicted time when it will compete directly with the cost of generation from any other source is 2010. In Canada, we're probably looking at another five to ten years after that before it will compete directly.

Mr. Lorriman: To add a couple of comments to your Martin Marietta example, you have to understand the context of those times. Most of the industrialized world and the United States especially was reeling from the oil shocks of

[*Traduction*]

moi que Martin Marietta a mis sur pied une division de l'énergie photovoltaïque. Une partie de l'équipe s'est rendue en Égypte pour tenter de faire la promotion de ce genre d'énergie pour pomper de l'eau dans le désert. Il s'agissait d'une organisation énorme. C'était en 1981 ou 1982, il y a 10 ans. Qu'est-il advenu de ces travaux, de cette industrie? Est-ce parce que le ministère de l'Énergie aux États-Unis s'en est désintéressé que tout à coup, tout intérêt commercial a disparu? Qu'est-ce qui ne va pas?

M. Thomas: Quelques entreprises se sont lancées au tout début lorsque le ministère américain de l'Énergie était prêt à investir des sommes considérables et à faire la promotion de projets de démonstration. Bon nombre des mesures d'encouragement ont disparu, mais elles commencent à réapparaître—On constate une augmentation des investissements dans le domaine de l'énergie photovoltaïque aux États-Unis, tout comme ailleurs dans le monde. En fait, le chef de file dans ce domaine à l'heure actuelle est l'Allemagne. J'étais en Espagne en 1986 lorsque le gouvernement allemand a annoncé, après Tchernobyl, avoir doublé ses investissements dans le domaine solaire. C'était directement lié à cet évènement.

L'an dernier, par exemple, on a installé 48 megawatts d'énergie photovoltaïque de nature commerciale à travers le monde et environ. . .

M. Layton: A-t-on vendu l'énergie à la compagnie hydro-électrique ou s'en est-on servi sur place?

M. Thomas: Il y a toutes sortes de formules. Règle générale, pour l'instant, l'énergie n'est pas revendue aux compagnies d'électricité. Cela se fait, mais. . .

M. Layton: L'énergie éolienne semble se diriger dans cette voie.

M. Thomas: Oui. Je dirais qu'il faudrait attendre encore cinq ans avant que l'on puisse alimenter ainsi les réseaux de distribution. Toutefois, aux États-Unis, en Suisse, en Allemagne et au Japon, les installations sont de plus en plus considérables et permettent d'alimenter le réseau de distribution. L'expérience dans ces pays démontre que l'on peut alimenter les lignes hydro-électriques à partir de tous les types d'énergie avec d'excellents résultats. On peut modifier l'énergie afin qu'elle corresponde à l'énergie produite par d'autres sources. Ce n'est pas rentable pour l'instant—si l'on songe à l'approche de Hydro Ontario ou à celle de toutes les autres compagnies de services publics—mais on peut prédire le moment où cela deviendra rentable. Donc, les entreprises se préparent.

En Californie, on prévoit qu'en l'an 2010, l'énergie solaire pourra faire concurrence aux coûts de production de toutes les autres formes d'énergie. Au Canada, il faudra probablement attendre cinq ou dix ans de plus.

M. Lorriman: Encore quelques mots au sujet de votre exemple de Martin Marietta. Il faut comprendre la situation à l'époque. La plupart des pays industrialisés et les États-Unis tout particulièrement, sous l'effet dévastateur de la crise

[*Text*]

the 1970s and they were shooting at anything to get off oil or to get a sustainable energy supply. That's why DOE, among others, were throwing a lot of money at it. When there is a lot of money around, all kinds of people go to the trough to get some. That's what happened in the United States—they saw the money, they saw an opportunity to get some of it, and they set up a division to do some work. Whether or not their hearts were in it was not important, they were after the money.

As well, many of the large companies in particular got into renewable energy of one sort or another as a public relations gesture as much as a serious technical or marketing commitment. They wanted to be seen to be doing something. Once the price of oil didn't do what everybody predicted it would do and once other concerns started to factor in, they started to consolidate. What was the first to go? These peripheral activities that they had undertaken without any sense of commitment.

So Martin Marietta, which was not in the energy business or in the business of manufacturing of these sorts of cells. . .they are in aerospace and other types of business. It didn't fit in with their corporate strategies, so out it went.

You mentioned the Egyptian example. When they took their technology overseas and were marketing it there... I won't comment on that one specifically, but a lot of the problems we saw back then... These companies had this technology and they wanted to flog it anywhere, whether it was appropriately applied or not. They were trying to sell this to the developing world. We've seen lots of failures in the renewable energy field simply because it was misapplied technology. We're trying to learn those past errors and we are trying to regroup and do it better next time.

Mr. Layton: Thank you.

• 0945

The Chairman: Gentlemen, I would like to pursue a little the question of cost and competitiveness. In your presentation you don't really discuss the present contribution of various solar technologies to Canada's domestic energy supplies. I just wonder if you can give us some guidance as to when you feel conventional economics will allow solar to penetrate.

Ontario Hydro is telling us the costs are two or three times what you are telling us they are. Can you comment on where these discrepancies are coming from?

Mr. Ouellet: I think we have the same situation with Ontario Hydro and Quebec Hydro. They always mention that solar is an expensive energy. I don't know personally, but I will let my colleagues talk about Ontario.

I know in Quebec, the people in place there have never been interested in solar because they are dam builders. The figures they pull out are always tinted by this option. Even more than that, in a Quebec government hearing where I

[*Translation*]

du pétrole des années 1970, essayaient désespérément de réduire la demande de pétrole ou de trouver d'autres sources d'énergie durables. C'est pourquoi le ministère de l'Énergie aux États-Unis entre autres, investissait dans ces projets. Lorsqu'il y a beaucoup d'argent, bien des gens cherchent tous les moyens d'en obtenir. C'est ce qui s'est produit—on a vu l'argent, on a vu l'occasion, et on a créé une division qui ferait des recherches. Que leurs efforts aient été sincères ou non n'avait rien à voir dans l'affaire, c'est l'argent que l'on voulait.

En outre, un grand nombre de grandes entreprises se sont intéressées aux énergies renouvelables sous une forme ou une autre, comme mesure de relations publiques, tout autant que dans un but technique ou commercial. Elles voulaient sembler faire quelque chose. Lorsqu'on a constaté que le prix du pétrole ne se comportait pas comme prévu, et lorsque d'autres préoccupations sont apparues, ces entreprises ont commencé à se rationaliser. Qu'a-t-on éliminé en premier lieu? Les activités périphériques qui avaient été entreprises sans le moindre engagement réel.

Donc pour Martin Marietta, qui n'est pas dans le domaine de l'énergie ni dans celui de la fabrication des cellules de ce genre. . .c'est une entreprise aérospatiale, entre autres, ce secteur ne s'insérait pas dans ses stratégies et a donc été éliminé.

Vous avez parlé de l'exemple égyptien. Lorsque les entreprises ont exporté leur technologie pour la vendre à l'étranger. . .je ne veux pas parler de cet exemple précis, mais il y a un grand nombre de cas semblables... Ces entreprises possédaient la technologie et voulaient à tout prix la vendre, qu'elle convienne ou non. Elles ont donc essayé dans les pays en voie de développement. Nous avons été témoins d'un grand nombre d'échecs dans le domaine des énergies renouvelables, tout simplement parce que cette technologie n'était pas appliquée à bon escient. Nous tentons de tirer la leçon de ces erreurs passées et nous essayons de nous reprendre pour faire mieux la prochaine fois.

M. Layton: Merci.

Le président: Messieurs, j'aimerais examiner un peu la question des coûts et de la compétitivité. Dans votre exposé, vous n'avez pas vraiment parlé du pourcentage que représente les diverses technologies solaires dans les approvisionnements nationaux du Canada. Pouvez-vous nous donner une idée du moment où, à votre avis, selon les théories économiques traditionnelles, l'énergie solaire pourra pénétrer le marché.

Hydro Ontario nous dit que les coûts sont deux ou trois fois plus élevés que les chiffres que vous nous avez donnés. Pouvez-vous nous expliquer ces différences?

M. Ouellet: Je pense que la situation est la même qu'il s'agisse d'Hydro Ontario ou de Hydro Québec. Dans les deux cas, on nous dit toujours que l'énergie solaire est coûteuse. En ce qui concerne l'Ontario, je n'en sais rien mais je laisserai mes collègues vous répondre.

Je sais qu'au Québec, les autorités ne se sont jamais intéressées à l'énergie solaire puisqu'elles construisent des barrages. Cette option influence tous leurs chiffres. D'ailleurs, lors d'une audience devant le gouvernement du

[*Texte*]

was, the order of engineers mentioned that there was not enough solar to get anything to work in Quebec. That was absolutely false. So I cannot say what they are exactly, but I can say why there is a big discrepancy in those two figures that are given.

To come back to the market and when the market will be ready to take advantage of our solar situation, this is pretty hard to predict. If we take an example, and this I would like to tie in with what was said before, Fournelle has a very good evacuated tube system, which is very efficient, especially in cold weather like we have here. Since there is no air inside the tubes it's not affected by the outside temperature. These work very well. It is a Philips system that they bought and they are producing it, and they work throughout Canada.

But they don't sell any in Canada, they sell almost all their production to Germany, and to northern countries like Sweden and Norway, where they have a very low level of sunshine during winter time.

How come they figure it is a good technology and it's an advantage for them and we don't take advantage of that?

The Chairman: The question that I am asking, the core of all this questioning is, why is it that people in Sweden or Germany consider this to be good technology and competitive and available, but it isn't here? That's what I am getting at.

Dr. Thomas: I think there is a recognition in countries like Germany, Japan, and a number of other countries that this is one of the technologies of the future. They are not saying it is competitive today. I think that's the key point. But they are saying it is going to be so important that it's worth investing in today.

The Chairman: Excuse me, who are they? Who are the decision-makers? That is what we are trying to get at here.

Dr. Thomas: Let's look at Germany. Germany last year put something like $60-some million into photovoltaics R and D demonstration programs.

This is the German government. Their target right now is...by the year 2030 they are targeting on 50% of their residential electricity coming from photovoltaics. Japan is targeting on 30% of their residential requirements from photovoltaics. The U.S. is looking at 15%. So these are target numbers that they are looking at.

The Chairman: What is the mechanism that gets the consumer to make the decision to buy...?

Dr. Thomas: The little guy is going to make it in terms of cost, pure and simple—that is going to be the overriding factor. The second factor is, if he has a social consciousness in terms of the environment, he is going to take that into account. So that will put some premium on it. But if the cost comes down, and the cost is coming down...

[*Traduction*]

Québec, j'ai entendu l'ordre des ingénieurs mentionner qu'il n'y avait pas suffisamment d'énergie solaire pour faire fonctionner quoi que ce soit au Québec. Or, c'est tout à fait faux. Je ne peux donc pas vous donner les chiffres exacts, mais je peux vous expliquer pourquoi il existe une grande différence entre les deux ensembles de chiffres donnés.

Pour revenir au marché et à la question du moment où nous serons en mesure de tirer parti de notre situation solaire, c'est très difficile à prédire. Prenons un exemple, relié à ce qui a déjà été dit. Fournelle offre un excellent système de tubes d'évacuation, très efficace, surtout par temps froid, comme nous le connaissons ici. Les tubes étant sous vide, ils ne sont pas touchés par la température extérieure. Cela fonctionne très bien. Fournelle a acheté ce système Philips et le produit ici; il fonctionne partout au Canada.

Toutefois, on ne vend pas les tubes au Canada, on vend presque toute la production en Allemagne et dans les pays nordiques, comme la Suède et la Norvège, où le taux d'ensoleillement en hiver est extrêmement faible.

Comment se fait-il que dans ces pays, on estime qu'il s'agit d'une bonne technologie, avantageuse, alors que nous n'essayons pas d'en tirer parti?

Le président: Ce que je veux savoir, la question fondamentale, c'est pourquoi les habitants de la Suède ou de l'Allemagne estiment qu'il s'agit d'une bonne technologie, compétitive et disponible, alors que ce n'est pas le cas ici? Voilà ce à quoi je veux en venir.

M. Thomas: Je pense qu'en Allemagne, au Japon, et dans plusieurs autres pays, on reconnaît que c'est une des technologies de l'avenir. On n'y prétend pas qu'elle est compétitive aujourd'hui. Et c'est là l'élément-clé, mais on estime que cette technologie sera si importante à l'avenir il vaut la peine d'investir dès aujourd'hui.

Le président: Excusez-moi, il s'agit de qui? Qui sont ces décisionnaires? Voilà ce que nous essayons de comprendre.

M. Thomas: Regardons le cas de l'Allemagne. L'an dernier, l'Allemagne a investi quelque 60 millions de dollars dans des programmes de recherche et de développement sur l'énergie photovoltaïque.

Il s'agit du gouvernement allemand. L'objectif à l'heure actuelle... d'ici l'an 2030, vise à répondre à 50 p. 100 de la demande d'électricité résidentielle par la production photovoltaïque. Le Japon a un objectif de 30 p. 100, les États-Unis de 15 p. 100. Voilà les objectifs dans ces pays.

Le président: Qu'est-ce qui motive le consommateur à acheter...?

M. Thomas: Monsieur tout le monde se décidera à cause du coût, c'est très simple—et ce sera le facteur prédominant. Le deuxième facteur, si le consommateur a une conscience sociale, c'est l'environnement. Ce sera un élément de poids. Toutefois, si le prix diminue et c'est ce qui se produit...

[*Text*]

• 0950

We're doing a study at the moment to present evidence to Ontario Hydro, and it's twice as thick as this. This is part of it. The magic number in the U.S. is $2,000 per kilowatt installed to be directly competitive with any other source. The date for that is reckoned as being somewhere between 2010 and 2015. On that basis somebody is going to say, I'm prepared to buy photovoltaics and do my electricity generation. Germany is using similar targets, and the people are then going to buy.

At the moment I don't dispute the Ontario Hydro numbers. I have been doing a comparison. Their numbers of around 50¢ a kilowatt hour for photovoltaics are roughly correct.

Mr. Layton: You compared it with $2,000 a kilowatt installed. What would be—

Dr. Thomas: In California that puts it at 12¢ a kilowatt hour. Ontario Hydro is saying that in the year 2000 they're looking at a 2-kilowatt system at 16¢ a kilowatt hour. That's not very far away. I would say they're probably being a little bit optimistic there. Probably at year 2010 we're at 16¢ a kilowatt hour. On that basis, though, if we look at Ontario's current cost, they're coming together. I think in rural areas in Ontario they were selling it at something like 7¢ a kilowatt hour in 1988. They have announced fairly significant increases in the price per kilowatt hour, so there comes a point where these two are going to merge. It's anybody's guess as to exactly when, but I think based on my reading of the development of technology, it's going to happen around the 2010–2015 era.

Around the world the marketplace on conventional market forces says that we should be putting in about 500 megawatts world-wide in the year 2000. This is based on pure economics. In 1990, 48 megawatts were sold and installed world-wide.

The Chairman: If I could just interrupt for clarification. When you're talking about economic in the year 2010 to 2015, are you talking about conventional economics?

Dr. Thomas: I am talking about conventional economics in terms of constant dollars.

Mr. Lorriman: It's too bad you used the term conventional economics. Conventional economics without social costs are fundamentally flawed.

The Chairman: I understood that was the meaning. Please don't elaborate any more on that, because we understand. The purpose of the question was to make sure that it did not include social costs. If you had included social costs, we would then understand that it would be sooner. I just needed that answer.

Mr. Lorriman: Let me comment also on the discrepancies you note in the various figures, especially for future costs. Like anything else, you're looking into a crystal ball. Its degree of clarity depends on who's looking and what assumptions are used. There are any number of studies out there that would give a wide range of opinion on the future costs of any type of energy form. I would contend, of course, that those of us who promote renewables will choose one set

[*Translation*]

Nous préparons actuellement une étude, deux fois plus épaisse que celle-ci, à l'intention d'Hydro Ontario. Ce document-ci en fait partie. Le chiffre magique aux États-Unis pour faire concurrence directement aux autres sources d'énergie est 2,000$ par kilowatt installé. On estime qu'entre l'an 2010 et l'an 2015, on atteindra cet objectif. C'est lorsqu'on arrivera à ce montant que le consommateur sera disposé à se procurer des cellules photovoltaïques et à produire sa propre électricité. En Allemagne on a fixé des objectifs semblables.

Pour l'instant, je ne conteste pas les chiffres d'Hydro Ontario. J'ai effectué des comparaisons. Leurs chiffres d'environ 50c. le kilowattheure pour la production photovoltaïque est à peu près juste.

M. Layton: Vous avez parlé de 2,000$ le kilowatt installé. Quel serait . . .

M. Thomas: En Californie, cela signifie environ 12c. le kilowattheure. Hydro Ontario prétend qu'en l'an 2000, on envisage un système de 2 kilowatts à 16c. le kilowattheure. C'est pour bientôt. C'est peut-être même un peu optimiste. Ce ne sera probablement qu'en l'an 2010 que nous en serons à 16c. le kilowattheure. Toutefois, si l'on tient compte des coûts actuels d'Hydro Ontario, les chiffres se comparent. Je pense que dans les régions rurales de l'Ontario, on vendait l'électricité 7c. le kilowattheure en 1988. On vient tout juste d'annoncer d'importantes hausses du prix du kilowattheure, et il viendra un moment où le prix des deux sources d'énergie convergera. Il est impossible de dire quand cela se produira au juste, mais en me fondant sur mon interprétation de l'évolution de cette technologie, je dirais que ce sera vers l'an 2010, 2015.

De par le monde, les forces traditionnelles du marché portent à croire qu'il faudrait environ 500 megawatts à l'échelle mondiale en l'an 2000. Cette opinion se fonde uniquement sur des données économiques. En 1990, 48 megawatts ont été vendus et installés de par le monde.

Le président: Permettez-moi de vous demander une précision. Lorsque vous parlez d'atteindre le seuil de la rentabilité en l'an 2010, 2015, vous parlez en termes d'économie traditionnelle?

M. Thomas: Je parle en termes d'économie traditionnelle, en dollars constants.

M. Lorriman: Dommage que vous ayez utilisé l'expression économie traditionnelle car elle n'inclut pas les coûts sociaux et est essentiellement imparfaite.

Le président: C'est ce que j'avais compris. Je vous en prie, n'entrez pas plus dans les détails, nous comprenons. Je voulais m'assurer que les coûts sociaux n'étaient pas inclus. Si vous les aviez inclus, nous aurions conclu que cela se produirait plus tôt. J'avais simplement besoin de cette réponse.

M. Lorriman: Et permettez-moi de dire quelques mots également au sujet de la différence que vous avez relevée dans les divers chiffres, surtout ceux sur les coûts futurs. Comme pour le reste, nous sommes devant une boule de cristal. Ce qu'on y voit dépend de celui qui regarde et des hypothèses utilisées. Il existe un grand nombre d'études qui donnent des résultats très variés quant aux coûts futurs de telle ou telle forme d'énergie. Évidemment, à mon avis, ceux

[*Texte*]

of figures, and those parties that choose not to promote it will choose another set of figures to back your argument. Statistics can be used in that way. To see that there is a discrepancy should be of no great concern or alarm.

In terms of Ontario Hydro's figures, except for a technical person they have in PV, I'm not aware of any renewable energy expertise within that organization. How they can produce a report that projects the price of renewable energy, I'm not sure. They just have to borrow external sources of information and apply those and manipulate those in whatever way they see fit. I'm not surprised at all that there is a range.

Also, among others—the government being in that party—they can essentially create a self-fulfilling prophecy. If Ontario Hydro says renewables are not going to do anything and are never going to be economic, and they design an R and D and implementation program based on that assumption, they definitely aren't going to be economic ever.

• 0955

If they say yes—as in the examples given by Ray—by the year 2010 they are going to have a target of 10% of their installed capacity in photovoltaics and design a program to get there, they'll do it. So it's a matter of will, plain and simple.

Dr. Thomas: I would like to comment on the current economics just a little bit.

If you take a utility like Ontario Hydro, they are going to look at their conventional way of generating power—a central utility station and distribution. We're talking about generation on site and in many cases, right now, even with the current price, it's far more economical to generate on site than to generate in a large central station and distribute.

One of the things I learned in India, for example, on this trip is that 30% of the electricity generated in most areas is lost in transmission. You can prevent that. If we take that into the economics, that 30% loss, our numbers look a lot better. We can find a lot of applications that apply to utilities now that they should be looking at.

We can have a transmission line running alongside a requirement for a communications site. It is far more economical to put photovoltaics there than to try to transform down and provide electricity from that transmission line.

You have to have the will to look at what you can do now and I don't think Ontario Hydro or most of the utilities have that will at the moment.

Mr. Harvey: I have actually three more questions that I hope will prove fairly straightforward.

[*Traduction*]

parmi nous qui préconisent les énergies renouvelables choisiront tel ensemble de chiffres alors que ceux qui ne le font pas choisiront d'autres chiffres pour étayer leurs arguments. Les statistiques peuvent servir à cette fin. Il ne faut surtout pas se préoccuper ou s'inquiéter des différences entre les chiffres.

En ce qui concerne les chiffres d'Hydro Ontario, à part un expert technique en photovoltaïque, je ne pense pas que cet organisme ait des spécialistes dans le domaine de l'énergie renouvelable. Comment Hydro Ontario peut-elle dans ces circonstances produire un rapport qui contient des prévisions sur le prix de l'énergie renouvelable, je n'en sais rien. On a dû se renseigner à l'extérieur et utiliser et manipuler ces chiffres comme on l'a voulu. Je ne suis pas du tout surpris de l'écart.

En outre—le gouvernement étant de la partie—on peut essentiellement avancer une prophétie qui se réalisera d'elle-même. Si Hydro Ontario prétend que les énergies renouvelables n'ont pas d'avenir et ne seront jamais rentables, on peut y concevoir un programme de recherche et de développement et de mise en oeuvre qui repose sur cette hypothèse, et elles ne seront jamais rentables.

Si la réponse est affirmative—comme dans les exemples que Ray a donné—d'ici l'an 2010, l'objectif sera fixé à 10 p. 100 en photovoltaïque et on mettra en place un programme afin de réaliser l'objectif. C'est une question de volonté, purement et simplement.

M. Thomas: J'aimerais dire quelques mots au sujet de la situation économique.

Une entreprise comme Hydro Ontario examinera sa façon traditionnelle de produire de l'énergie—une centrale et un réseau de distribution. Nous parlons de génération sur place et dans bien des cas, même à l'heure actuelle, même au prix actuel, il est beaucoup plus économique de produire sur place que de produire dans une grande centrale et de faire ensuite la distribution de l'électricité.

J'ai appris notamment qu'en Inde, 30 p. 100 de l'électricité produite dans la plupart des régions est perdue lors de la transmission. Cela peut-être évité. Si l'on inclut ce facteur cette perte de 30 p. 100, dans les calculs, nos chiffres sont beaucoup plus attrayants. Dans un grand nombre d'applications, les compagnies de services publics devraient repenser leur stratégie.

Il peut s'agir d'une ligne de transmission associée à un site de communication. Il est beaucoup plus économique d'avoir recours à des cellules photovoltaïques que d'essayer de réduire le voltage et d'approvisionner le site en électricité à partir de cette ligne de transmission.

Il faut vouloir examiner ces méthodes et je ne pense pas qu'Hydro Ontario ou les autres soient prêts à le faire pour l'instant.

M. Harvey: J'ai encore trois questions assez simples, je l'espère.

[*Text*]

The first is this. I am wondering about the extent to which your industry, both the solar thermal and the PV cell industry has been. . .hobbled perhaps is the best term, by the import of foreign-produced goods. In other words, to what extent has the niche that is there in Canada that could be used to spur development instead been gobbled up by foreign competition? That is question number one.

Mr. Lorriman: Let me try that one. Not much. I think you will find the PV industry have perhaps decided not to develop solar cells because that's being done elsewhere and they are in a remainder-a-system development phase, which I think is a wise decision on the Canadian part. But, generally, there is no market in Canada, so why would the foreigners come in for no market? I don't see foreign competition in Canada as a major problem for the industry at all.

Dr. Thomas: I would think the Canadian market on photovoltaics last year was probably 250 kilowatts. There is not enough to develop an industry, a manufacturing facility, based on that.

So in a sense, it's a detriment to building a manufacturing industry.

Mr. Harvey: Okay, second question. Like God, I am going to arbitrarily limit you to requesting two things the federal government could do. Out of the array of things you might suggest, which two are the most important? Which two, if you were able to wave your hand or snap your fingers and have it happen, would you implement?

Mr. Ouellet: I think once we all agreed, one of the things we would ask is to have more promotion, that the government promote solar energy by all the ways it can be done so that people will know about it. Then this will create a market and people will know exactly what they can have.

This is especially true with passive solar. We are still building buildings that are not solar when they could all be, for the same price as before. It is only a question of the techniques not being known.

Mr. Harvey: That's one.

Dr. Thomas: I would ask for two things. One, I would ask for a statement that we want to provide *x* percent, and I don't care what the percentage is, of our energy requirements in Canada by solar, by a particular year, let us say the year 2010, 2015. Set an objective.

• 1000

Number two, I would like the government to say they will find out the true costs of all energy and widely publicize this.

Mr. Harvey: In this regard, both of you seem to place an emphasis on public information. You'll recall that in the 1980s we had the Conservation and Renewable Energy Offices, the CREOs, running coast to coast. Is that the sort of thing you're thinking of, or are you thinking more in terms of advertising campaigns?

[*Translation*]

Tout d'abord, je me demande jusque dans quelle mesure votre secteur, soit l'énergie thermosolaire et l'industrie des cellules photovoltaïques a été. . . gêné est peut-être le meilleur terme, par l'importation de productions étrangères. En d'autres termes, jusqu'à quel point la niche qui existe au Canada, et qui aurait pu motiver la création d'une industrie ici, a-t-elle été occupée par la concurrence étrangère? C'est ma première question.

M. Lorriman: Permettez-moi d'essayer de vous répondre. Pas beaucoup. Je pense que vous constaterez que l'industrie photovoltaïque a peut-être décidé de ne pas produire de cellules solaires ici parce que cela se fait ailleurs et qu'elle est à développer le reste du système, décision très sage des Canadiens à mon avis. Toutefois d'une façon générale, il n'y a aucun marché au Canada et les étrangers n'ont donc aucun intérêt à s'installer ici? Je ne pense pas que la concurrence étrangère au Canada constitue un grave problème, pas du tout.

M. Thomas: Je pense que le marché canadien des cellules photovoltaïques l'an dernier a probablement atteint 250 kilowatts. Cela ne suffit pas à mettre sur pied une industrie, des installations de fabrication.

Donc d'une certaine façon, cela joue contre la création d'une industrie manufacturière.

M. Harvey: Très bien, deuxième question. Comme Dieu, je vais arbitrairement vous limiter à demander deux choses au gouvernement fédéral. De toutes les suggestions possibles, quelles sont les deux plus importantes? Si vous pouviez faire exaucer vos souhaits en levant la main, quelles seraient vos deux principales recommandations?

M. Ouellet: Je pense qu'une fois tous d'accord, nous demanderions un plus grand effort du côté de la promotion, c'est-à-dire que le gouvernement fasse la promotion de l'énergie solaire par tous les moyens à sa disposition, de façon à renseigner la population. On ouvrira ainsi un marché et le consommateur saura exactement ce qu'il peut obtenir.

C'est surtout le cas de l'énergie solaire passive. Nous construisons toujours des immeubles sans composantes solaires alors que nous pourrions le faire sans augmenter le prix de la construction. C'est tout simplement que les techniques nécessaires ne sont pas bien connues.

M. Harvey: Et de une.

M. Thomas: Je demanderais deux choses. Tout d'abord, je demanderais au gouvernement d'annoncer que nous voulons que d'ici une année particulière, disons l'an 2010, 2015, un pourcentage, quel qu'il soit, de nos besoins énergétiques au Canada soit comblé par l'énergie solaire. Donc fixer un objectif.

J'aimerais aussi que le gouvernement établisse le coût réel de toutes les sources d'énergie et divulgue les chiffres.

M. Harvey: Vous insistez tous deux sur la nécessité d'informer la population. Dans les années 80, on trouvait partout des Bureaux canadiens des économies d'énergie et des énergies renouvelables. Est-ce à ce genre de bureau que vous songez ou plutôt à des campagnes de publicité?

[*Texte*]

Mr. Lorriman: You're touching on two things—there's information production and there's information dissemination. The CREOs didn't produce any information. They just disseminated what was available and it was kind of slim pickings for them. I think they did a good job. In terms of dissemination provided, there's a good information base that they can use for dissemination. I think it has to be a combination of both the production and the dissemination mechanism.

Mr. Harvey: One of the major issues with which this committee is grappling is the government's commitment, oft stated, to cap Canadian CO_2 and other greenhouse gas emissions at their 1990 level by the year 2000. Does your industry have any role to play in meeting that goal? If so, to what extent, realistically, can solar energy aid in meeting that goal?

Mr. Ouellet: Well, in heating buildings I would say that 30% could be obtained by solar, and since we are a very cold climate, as was said before, 30% is quite a large quantity of CO_2 in the sky with passive solar; and active solar will have about the same effect, about 30%. Active solar is very easily retrofitted into any kind of building.

Mr. Lorriman: I think to be honest and to give a specific answer to your question, whether by the year 2000 renewables are going to make a major impact in CO_2 reduction, probably not. You just can't achieve those kinds of steps in that kind of timeframe, starting from essentially base zero—well, we have the technical base, but that's it. We don't have the base to actually utilize all this. I think to build that up, to make a significant impact by the year 2000, it doesn't show. But if you look at goals for 2020 and beyond, if you don't start now with the renewable base, there's no hope whatsoever of meeting the goals beyond that.

Dr. Thomas: As far as photovoltaic is concerned, unfortunately, I don't have any real numbers. There is a critical assessment report prepared by Energy, Mines and Resources that attempts to look at that. I don't have a copy with me.

Mr. Harvey: This one?

Dr. Thomas: On photovoltaics?

Mr. Harvey: Oh, I'm sorry. This is "The Economically Attractive Potential for Energy Efficiency Gains".

Dr. Thomas: No, it's not that one. But anyhow, it was prepared recently and it tries to look at the impacts of photovoltaics. Just to give you an idea, they're projecting, on market development without any major subsidies or anything else, that they should have something like 866 megawatts electrically installed in Canada by the year 2010. Now, that's a drop in the bucket in terms of our requirements. That's equivalent to one terawatt hour per year of electricity production.

So you could work from that and say here's what the impact would be in terms of emissions, and they've essentially done that in the report. Regrettably, I don't have the number here with me.

[*Traduction*]

M. Lorriman: Vous abordez deux aspects de la question: la production de l'information et sa diffusion. Les bureaux dont vous parlez ne produisaient pas d'information. Ils ne faisaient que diffuser l'information qui existait déjà, laquelle n'était pas très abondante. Ils ont fait du bon travail. Il existe déjà une bonne base d'informations. Il s'agit de concilier production et diffusion de l'information.

M. Harvey: Le comité étudie l'objectif bien connu que s'est fixé le gouvernement, c'est-à-dire de plafonner les émissions de CO_2 et d'autres gaz à effet de serre à leur niveau de 1990 d'ici l'an 2000. Votre industrie a-t-elle un rôle à jouer à cet égard? Si c'est le cas, dans quelle mesure l'énergie solaire peut-elle vraiment contribuer à atteindre cet objectif?

M. Ouellet: Je crois que 30 p. 100 des immeubles pourraient être chauffés à l'énergie solaire. Le climat canadien étant très froid, une réduction des émissions de 30 p. 100 grâce à l'énergie solaire passive n'est pas à dédaigner. Le recours à l'énergie solaire active permettrait aussi de chauffer 30 p. 100 des immeubles. On peut très bien réaménager un immeuble pour qu'il soit chauffé grâce à l'énergie solaire active.

M. Lorriman: Pour répondre à votre question, je ne crois pas honnêtement que les énergies renouvelables contribueront grandement à atteindre l'objectif fixé en ce qui touche la réduction des émissions de CO_2 d'ici l'an 2000. Il est impossible de franchir ce genre d'étapes en si peu de temps puisque nous partons de zéro. Nous avons la base technique, mais rien de plus. Nous n'avons pas la base qui permette d'utiliser tout cela. Il sera donc impossible que les choses changent d'ici l'an 2000. Si l'on ne se met pas dès maintenant à exploiter les sources d'énergie renouvelables, elles ne pourront même pas jouer un rôle dans l'atteinte des objectifs que l'on s'est fixés pour l'an 2020.

M. Thomas: Je n'ai malheureusement pas de chiffres à vous fournir en ce qui touche la contribution des cellules photovoltaïques à la réduction des émissions de gaz carbonique. Le ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources a publié un rapport qui porte sur cette question, mais je n'en ai pas un exemplaire avec moi.

M. Harvey: S'agit-il de ce rapport-ci?

M. Thomas: Qui porte sur l'énergie produite à partir de cellules photovoltaïques?

M. Harvey: Je m'excuse. Ce rapport s'intitule «The Economically Attractive Potential for Energy Efficiency Gains».

M. Thomas: Non, il ne s'agit pas de ce rapport-là. Le rapport dont je vous parle est récent et cherche à établir l'impact des cellules phtovoltaïques. Pour vous donner une idée, on prévoit que ces cellules devraient permettre de produire 866 mégawatts d'électricité au Canada d'ici l'an 2010, sans qu'aucune subvention importante ne soit versée à l'industrie. C'est une goutte dans la mer, compte tenu de nos besoins. C'est l'équivalent d'un terawatt-heure par année de production d'électricité.

On peut donc, à partir de ce chiffre, établir dans quelle mesure cela permettra de réduire les émissions de gaz carbonique, et c'est ce que fait le rapport. Je n'ai malheureusement pas le chiffre à l'esprit.

[*Text*]

Mr. Harvey: Thank you.

The Chairman: Gentlemen, I'd like to thank you very much for being with us this morning. When we're sitting down assessing what has been said, we often find that we have additional questions. We may wish to write you a brief letter and we would request that you give brief answers, as you would in a hearing, not do a lot of additional research. If we have some questions, I'd appreciate very much if you'd be willing to respond to those in writing following the meeting. With that, once again thank you very much for being here. It has been very useful.

• 1005

I would now like to call on Mr. Jorg Ostrowski and Mrs. Helen Ostrowski, from Alternate Conservation Energies Inc.

Mr. and Mrs. Ostrowski, we are very pleased to have you here with us today. I understand you will be talking primarily about housing. We look forward to hearing that presentation. I invite you to make a brief introduction of yourselves and a brief presentation, directing the committee's attention to those issues that you think are of most importance, and following that we'll have some questioning.

I should also mention that Mr. Robert Sloat from the Canadian Home Builders' Association is with us in the audience, and following your presentation, we may also ask him to make some comments on the same subject.

Ms Helen Ostrowski (Director, Alternative and Conservation Energies Incorporated): I am Helen Ostrowski and with me is Jorg Ostrowski. We are from the company, Alternative Energies, which does new architectural designs, and Alternative Retrofit Energies, which does retrofit architectural design. We both have degrees in architecture and we have been in the field of alternative energies since 1976. We have two other people working with us.

Our work consists of ecological planning, environmental and architectural design. We do consulting and workshops as well. We are active in sustainable development, energy conservation, energy efficiency, appropriate technology where we retrofit existing buildings to energy standards, and we promote renewable energies.

Our presentation is about real world practice with real people, and we have gone beyond academics. It involves projects that we have done, we have designed, that are already built and are in operation.

We were recently successful in being named on the final list in the CMHC healthy housing design competition and the EMR-sponsored advanced house design competition. We are one of two companies in Canada to be successful in both.

[*Translation*]

M. Harvey: Je vous remercie.

Le président: Messieurs, j'aimerais vous remercier de votre présence ici ce matin. Lorsque nous relisons le compte rendu de nos délibérations, des questions nous viennent souvent à l'esprit. Nous voudrons peut-être vous soumettre par écrit certaines questions qui n'exigeront pas beaucoup de recherche de votre part et auxquelles nous vous demandons de répondre brièvement. Si nous avons des questions à vous poser, j'apprécierais donc que vous y répondiez par écrit plus tard. Cela étant dit, je vous remercie encore une fois de votre présence. Votre témoignage nous a été très utile.

J'invite maintenant monsieur Jorg Ostrowski et madame Helen Ostrowski de Alternate Conservation Energies Inc. à prendre place à la table.

Monsieur et madame Ostrowski, nous sommes heureux de vous accueillir aujourd'hui. On m'informe que vous allez surtout nous parler de logement aujourd'hui. Nous avons hâte de vous entendre. Je vous invite d'abord à vous présenter brièvement ainsi qu'à nous faire un bref exposé en attirant l'attention des membres du comité sur les questions qui vous semblent les plus importantes. Par la suite, nous vous poserons certaines questions.

J'aimerais aussi mentionner la présence dans l'auditoire de M. Robert Sloat de l'Association canadienne des constructeurs d'habitations. Après votre exposé, nous lui demanderons peut-être aussi de nous dire quelques mots sur le même sujet.

Mme Helen Ostrowski (directrice, Alternative and Conservation Energies Incorporated): Je m'appelle Helen Ostrowski et je suis accompagnée de Jorg Ostrowski. Notre société conçoit de nouveaux immeubles et rénove des immeubles existants. Nous sommes tous deux architectes, et nous travaillons dans le domaine de l'énergie renouvelable depuis 1976. Notre société emploie deux autres personnes.

Nous nous occupons de la planification et de la conception d'immeubles qui sont adaptés à l'environnement. Nous offrons également des services-conseils et nous organisons des ateliers. Nous nous intéressons au développement durable, à la conservation d'énergie, aux économies d'énergie et aux technologies qui nous permettent de rénover des immeubles existants pour qu'ils répondent aux normes actuelles en matière d'énergie, et nous faisons la promotion des énergies renouvelables.

Nous allons maintenant vous parler de réalité et non de théorie. Nous vous présenterons des projets que nous avons conçus et réalisés.

Dernièrement, nous nous sommes classé parmi les finalistes du concours de conception de maisons où il fait bon vivre organisé par la SCHL et du concours de conception de maison performantes parrainé par EMR. Nous sommes l'une des deux sociétés canadiennes à s'être classées parmi les finalistes de ces deux concours.

[*Texte*]

• 1010

We see ourselves as part of the solution, not the problem in this issue of the environment. Jorg will show a few slides of some of our projects for five minutes.

[*Slide Presentation*]

Mr. Jorg Ostrowski (President, Alternative and Conservation Energies Incorporated): Basically, we are trying to deal with the issue in practical, everyday terms in a world that is threatened with the greenhouse effect. At the same time, we are trying to fight a liability by using the greenhouse effect as an asset. Our commitment for the last 15 years has been to try to build a sustainable future.

At the 1979 Calgary Stampede, this was a building that showed many different aspects of environmental design, energy efficiency, energy conservation, passive and hybrid solar. It demonstrates the use of a greenhouse for growing indoor crops, absorbing CO_2, producing negative ions, improving the indoor air environment, reducing fossil fuel use. It had also a small wind generator. It demonstrated photovoltaics, and it also had this white container at the back as a waterless toilet. We have some experience with waterless toilets. Thermal mass using water and different materials to store passive solar heating...

This is a small school we designed. This is what the inside looks like, in the gym. Again, we maximized day lighting to reduce the amount of back-up electricity from coal-generated electricity. This is inside one of the classrooms.

This is before a small project on the south side of a house, and this is what it looks like afterwards. On the inside there are a lot of plants, a lot of daylight, passive solar heating, radiant floor heating, thermal mass, normal brick construction. In this case there is also a hot tub so you don't have to go to Bermuda or Hawaii for summertime. There is less embodied energy, lower fossil fuel use, more cost effectiveness.

This is before another project, a grain elevator. We exploded it in a special way so that about 75% to 80% of the wood could be used to build a project like this. This is a small, multi-family housing project—the cupboards, the studs, the trusses were built out of recycled lumber from a grain elevator, from a school and an old store. Parts of it were integrated into the hillside to reduce heat loss, to reduce fossil fuel use, to reduce NO_x and CO_2 particulates. On the same property we also used straw bale construction, and we have now designed another building using that.

[*Traduction*]

Nous nous considérons comme un élément de la solution à cet aspect de la question environnementale, et non comme un élément du problème. Jorg vous présentera au cours des cinq prochaines minutes quelques diapositives sur certains de nos projets.

[*Projection de diapositives*]

M. Jorg Ostrowski (président, Alternative and Conservation Energies Incorporated): Essentiellement, nous essayons de faire face au problème de manière pratique et concrète dans un monde menacé par l'effet de serre. Par ailleurs, nous essayons de compenser un inconvénient en nous servant de l'effet de serre comme atout. Nous nous efforçons depuis quinze ans de bâtir un avenir durable.

Au Stampede de Calgary de 1979, cet immeuble illustrait les divers aspects de la conception environnementale, de l'efficience énergétique à la conservation de l'énergie en passant par l'énergie solaire passive et hybride. Il démontrait comment une serre pouvait faire pousser des cultures intérieures, absorber le gaz carbonique, produire des ions négatifs, améliorer l'air ambiant et réduire la consommation de combustibles fossiles. Il possédait également une petite éolienne. Il démontrait l'utilisation de panneaux photovoltaïques et était muni de cette toilette sèche à l'arrière. Nous connaissons assez bien les toilettes sèches. La masse thermique utilise l'eau et d'autres matériaux pour emmagasiner l'énergie solaire passive...

Voici une petite école que nous avons conçue. Le gymnase avait cette apparence. Là encore, nous avons maximisé la lumière du jour afin de réduire la quantité d'électricité d'appoint produite par des génératrices au charbon. Voici l'intérieur d'une des salles de classe.

Voici la face sud d'une maison avant que nous y réalisions un petit projet et une photo du même angle après les travaux. À l'intérieur, il y a beaucoup de plantes, beaucoup de lumière naturelle, un système de chauffage à l'énergie solaire passive, un système de chauffage par rayonnement à partir des sols, une masse thermique et une construction normale en briques. Il y a aussi une cuve thermale. Il n'est donc pas nécessaire d'aller aux Bermudes ou à Hawaï pour y trouver un temps estival. Il y a moins d'énergie emmagasinée, moins de consommation d'énergie fossile et une plus grande efficacité des coûts.

Voici une vue d'un silo à grains avant un autre projet. Nous l'avons fait exposé de manière spéciale afin qu'environ 75 à 80 p. 100 du bois puisse servir à la construction d'un ensemble résidentiel comme celui-ci. Voici un petit immeuble d'habitation où les armoires, les montants et les poutres ont été construits à partir de matériaux recyclés provenant d'un silo à grains, d'une école et d'un ancien magasin. Une partie a été intégrée à la colline afin de réduire la perte d'énergie, la consommation de combustible fossile ainsi que les oxydes d'azote et le gaz carbonique dans les particules. Au même endroit, nous avons également utilisé des bottes de paille et avons depuis conçu un autre bâtiment faisant appel à ce matériau.

[*Text*]

Rammed earth—using earth exactly from the site, a mixture of silt, clay, gravel and sand as a substitute for bringing in concrete... Cement is responsible for 3% of the total world CO_2 emissions. We are using material without the use of cement right on site. In a project, this is what it looks like. It is just like concrete. You can take the forms away after it is cured.

This is a small project in Calgary where we have integrated rammed earth wall construction for thermal mass. You can't see it very well, but on the floor we have soil cement, which is the same kind of thing—using it for a floor instead of for a wall.

This is a project outside Calgary. On the lower right-hand side is a narrow horizontal window. You will see that it is a passive solar pre-heater that will reduce the auxiliary heat required to heat up water for domestic hot water. This cost about $120—recycled parts.

• 1015

This is the same project on the inside.

This is the project in Calgary—lots of daylighting. On the north side there are few windows, and on the inside you see lots of daylight and plants. The plants also absorb the gases produced by some building construction materials—phenols, aldehydes, formaldehydes, things of this sort.

This is Waterton. These last two projects are only proposals, in which we have responded to the Southwest Alberta Renewable Energy Initiative, which Mary Ellen Jones will be telling you more about, and also a project in the field.

This is Waterton National Park, where we have put together proposals submitted to the provincial government, but they were really not that interested, because it deals with federal jurisdiction. We had a proposal dealing with some solar-electric vehicles, retrofitted golf-carts, wind generators, photovoltaics and remote caps—things of this sort.

In three places, mini-hydro installations are already installed. One is very close to the town. The piping is there and the civil works are already in. Those are the kinds of civil works that can be used, but so far the policy has been to explode this kind of existing engineering to bring it back to nature, rather than integrating it into a more environmentally responsible form of energy use.

This is the town of Field. As you know, it's on the Trans-Canada Highway at Yoho National Park. Right now they are using fossil fuels—diesel—with a lot of pollution, producing electricity into a small community grid. The taxpayer of Canada is paying 31¢ per kilowatt hour. There is no demand-side management. There is no looking at things such as mini-hydro. There is no looking at wind. There is no looking at photovoltaics, for instance, or things of this sort.

The potential to make an environmental showcase in our national parks exists in every national park, especially in remote areas from Lake Louise west to Golden, and from Lake Louise north to Jasper. They're all remote communities.

[*Translation*]

Pisé—nous avons employé de la terre trouvée sur place, un mélange de boue, de glaise, de gravier et de sable au lieu du ciment... Le ciment représente 3 p. 100 des émissions mondiales de gaz carbonique. Nous utilisons ces matériaux trouvés sur place, sans ciment. Voilà à quoi ressemble le pisé. Il ressemble tout à fait au ciment. On peut enlever le coffrage lorsqu'il a séché.

Voici un petit projet à Calgary où nous avons intégré des murs de pisé à la masse thermique. On ne voit pas très bien, mais le plancher est lui aussi construit en pisé.

Voici un projet à l'extérieur de Calgary. En bas, à droite, on peut voir une étroite fenêtre horizontale. Il s'agit d'un réchauffeur solaire passif qui réduit la chaleur supplémentaire nécessaire pour chauffer l'eau. Ce dispositif coûte environ 120$ et ne contient que des pièces recyclées.

Voici le même projet, de l'intérieur.

Il s'agit ici du projet de Calgary. Il y a beaucoup de lumière naturelle, peu de fenêtres au nord et beaucoup de lumière et de plantes à l'intérieur. Les plantes absorbent elles aussi les gaz dégagés par certains matériaux de construction—les phénols, les aldéhydes, les formaldéhydes, par exemple.

Voici le projet de Waterton. Ces deux projets ne sont que des propositions que nous avons présentées à la Southwest Alberta Renewable Initiative, et dont Mary Ellen Jones vous parlera plus en détail. Il y a aussi un projet sur le terrain.

Voici le parc national de Waterton, pour lequel nous avons présenté des propositions au gouvernement provincial, qui n'était pas vraiment intéressé puisque le parc relève du fédéral. Nous avions fait une proposition prévoyant notamment des véhicules mus à l'énergie solaire, des voitures de golf modifiées, des génératrices éoliennes, des panneaux photovoltaïques.

À trois endroits, des mini-centrales hydro-électriques sont déjà en place. L'une d'entre elles se trouve tout près de la ville. Les tuyaux sont installés et les travaux de génie civil ont déjà été effectués. Voilà le genre de travaux civils qui peuvent être employés, mais jusqu'ici, on s'en est servi pour effectuer un retour à la nature au lieu de les intégrer dans une forme de consommation d'énergie plus écologique.

Voici la ville de Field. Comme vous le savez, elle se trouve sur la transcanadienne, dans le parc national de Yoho. À l'heure actuelle, on utilise des combustibles fossiles—diesel—, ce qui pollue beaucoup, pour produire l'électricité nécessaire à un petit réseau communautaire. Les contribuables canadiens paient 31 cents par kilowattheure. Personne ne songe aux mini-centrales hydro-électriques. Personne ne songe à l'énergie éolienne. Personne ne songe aux panneaux photovoltaïques, par exemple.

La possibilité de transformer les parcs nationaux en des modèles d'écologie existe dans tous les parcs, surtout dans les régions éloignées, de Lake Louise vers l'ouest, jusqu'à Golden, et vers le nord, jusqu'à Jasper. Ces régions ne contiennent que des collectivités éloignées.

[*Texte*]

In conclusion, this is a small project. This is a sign that says, "I am chemically sensitive. I need to have space that has a clean indoor environment. Please help". It is now time to help the endangered Earth.

Thank you very much.

The Chairman: Thank you very much, Mr. Ostrowski.

We'd now like to proceed to questions.

Mr. Layton: Your last remarks caught me. You said there was a potential for power production and distribution in that small community, that there was the stream running down the side of the hill or mountain—that there were these other options.

Immediately it causes me to ask who, in such a situation, is responsible for producing and distributing the power? Is it a regional authority that's created? I gather they're so remote—and you're using diesel—that you can't really reach out and go into the grid. Is that what the problem is?

Mr. Ostrowski: We were talking about the town of Field. We're talking about 250 people on the Trans-Canada Highway.

Mr. Layton: Right.

Mr. Ostrowski: About 3,500,000 people go through there.

The power is operated by Yoho Power, a private energy producer. Their cost is about 15¢ per kilowatt hour. They charge Parks Canada about 31¢ per kilowatt hour. Right now they are licensed by the B.C. Power Commission. They have a licence until 1992.

• 1020

Although it is out of their mandate, B.C. Hydro is subsidizing each of the residents to a tune of $70,000 per year to bring the cost from the average cost of 27¢ per kilowatt hour down to 7.5¢. Even the general store, which does not benefit from the subsidy from B.C. Hydro, had to close the doors for several weeks last winter because the costs were so high and there was too little return. Yet wind, solar, demand-side management, and photovoltaics have not been looked at in—this is a beautiful example—Environment Canada, Parks Canada. We have a good application to many other remote communities, not only in that immediate area but also throughout Canada and in developing countries.

Mr. Layton: Isn't Yoho in any way affected by and motivated by either cost control or whatever to apply these newer technologies you are talking of that would reduce its costs and therefore allow it to reduce its price? In fact, even the person who is giving the subsidy—and you said $70,000—

Mr. Ostrowski: Correct.

Mr. Layton: Per resident?

Mr. Ostrowski: No, for all the residents in the town.

[*Traduction*]

En conclusion, voici un petit projet. Il s'agit d'un écriteau où l'on peut lire «Je suis sensible aux réactions chimiques. J'ai besoin d'un espace intérieur non pollué. S'il vous plaît, aidez-moi». Le moment est venu d'aider la terre, car elle est menacée.

Je vous remercie beaucoup.

Le président: Merci beaucoup, monsieur Ostrowski.

Nous passerons maintenant aux questions.

M. Layton: Votre dernière remarque a attiré mon attention. Vous avez déclaré qu'il est possible de produire et de distribuer de l'électricité dans cette petite collectivité, qu'un ruisseau coule de la colline ou de la montagne—et qu'il existe d'autres possibilités.

Cela m'amène tout de suite à vous demander qui dans ce cas est chargé de produire et de distribuer cette électricité? Un organisme régional est-il créé à cette fin? Je crois comprendre que ces régions sont tellement éloignées—et qu'elles se servent du diesel—qu'elles ne peuvent être intégrées au réseau. Ai-je bien saisi le problème?

M. Ostrowski: Nous parlions de Field, d'une ville de 250 habitants le long de la transcanadienne.

M. Layton: Très bien.

M. Ostrowski: Environ 3,500,000 personnes y passent.

La centrale électrique est exploitée par Yoho Power, un producteur privé. Les coûts s'élèvent à environ 15c. le kilowattheure et Parcs Canada doit débourser environ 31c. le kilowattheure. À l'heure actuelle, Yoho Power est autorisée par la Commission de l'électricité de la Colombie-Britannique. Elle l'est jusqu'en 1992.

Même si cela ne relève pas de son mandat, B.C. Hydro subventionne chacun des résidents à un coût d'environ 70,000$ par année, pour ramener le coût moyen de 27c. le kilowattheure à 7,5c.. Même le magasin général, qui ne reçoit pas la subvention de B.C. Hydro, a dû fermer ses portes pendant quelques semaines l'hiver dernier parce que les coûts étaient très élevés et les revenus pas assez importants. Or l'énergie éolienne, l'énergie solaire, la gestion de la demande et l'énergie photovoltaïque ne sont même pas prises en considération dans ce bel exemple qu'est ce parc administré par Parcs Canada et Environnement Canada. Nous avons utilisé ces énergies avec succès dans un grand nombre d'autres endroits éloignés, pas seulement dans les environs, mais partout au Canada et dans des pays en développement.

M. Layton: Yoho n'est-il pas affecté ni motivé par le contrôle des coûts ou d'autres mesures afin d'appliquer ces nouvelles technologies dont vous parlez et de réduire ses coûts, puis ses prix? En fait, même la personne qui accorde la subvention—et vous avez parlé de 70,000$. . .

M. Ostrowski: C'est exact.

M. Layton: Par résident?

M. Ostrowski: Non, pour tous les résidents de la ville.

[*Text*]

Mr. Layton: Oh, for all of them. In other words, if there are 2,000, it is $35 or. . .

Mr. Ostrowski: It is less than 200.

Mr. Layton: Yes. Getting over that hurdle, isn't there an interest on the part of the donor of that subsidy to come up with a cheaper alternative?

Mr. Ostrowski: There are a number of different barriers. Right now there is full support in both Yoho and Waterton for looking at these different examples as demonstrations of sustainable development. There is no question about the superintendents. It is that they have problems trying to get hold of $15,000 to do a feasibility study just on mini-hydro. They cannot access money through Environment Canada or the parks system at this time, even though they have full support of the opportunities that are before them right now.

The Chairman: The total cost of the subsidy is how much?

Mr. Ostrowski: For the town, $70,000 by B.C. Hydro.

The Chairman: And they can't get $15,000 to study alternatives? Is that it?

Mr. Ostrowski: They are locked into an agreement. We have discussed it with B.C. Hydro. B.C. Hydro is prepared to be a partner of this study and demonstration, but it needs to go beyond that, and trying to get the higher levels in Energy, Mines and Resources Canada or Environment Canada to participate and come up with some money has got nowhere. B.C. Hydro is prepared to participate and to put some money forth.

Mr. Layton: I would like to follow up on another area of your presentation, particularly the pictorial, and that was in the passive solar effects with window spacing and so forth. In the work that you have done, mostly together, over a 15-year period, do we now have examples of the experimental approach being put into practical use and we can compare it with something that doesn't have it, to show there were the returns on investment that are claimed, like five or six years? I throw that last part in only because it is a kind of number we all used to live with, that it would cost you about five or six years to recover the cost of a thermal panel, or whatever else you might invest in.

Mr. Ostrowski: One of the projects we showed was the horizontal—

Mr. Layton: Window?

Mr. Ostrowski: —solar preheater. That project cost $50 per square foot, with contractor profit. That is including radiant floor heating, cathedral ceilings, low-E glass, and passive solar cooling. That is also with an air-to-air heat exchanger, and it is also with an air lock between the garage and the house in order to avoid polluting the house. It deals with a walk-out basement as well, with a balcony.

Mr. Layton: With all that included, it still came to $50 per square foot of usable space?

Mr. Ostrowski: Yes, sir. But when we work with clients we specify that generally we are talking about $65 per square foot, just to cover ourselves. It is easy to come down; it is more difficult to come up.

[*Translation*]

M. Layton: Ah bon, pour tous les résidents. Autrement dit, s'ils sont 2,000 cela revient à 35$ ou. . .

M. Ostrowski: Ils sont moins de 200.

M. Layton: D'accord. En dépit de tout cela, celui qui accorde cette subvention n'a-t-il pas intérêt à trouver une solution moins coûteuse?

M. Ostrowski: Il y a divers obstacles. On sent actuellement que les gens de Yoho et de Waterton sont fermement convaincus que ces divers exemples font la preuve du développement durable. Les directeurs des parcs ne sont pas en cause non plus. Mais ils ont du mal à trouver les 15,000$ nécessaires pour effectuer une étude de faisabilité portant uniquement sur une mini-centrale hydro-électrique. Ils ne peuvent pas obtenir actuellement des fonds auprès d'Environnement Canada ni de Parcs Canada même si on appuie pleinement les possibilités qui s'offrent à eux.

Le président: Quel est le coût total de la subvention?

M. Ostrowski: Pour la ville, 70,000$ accordés par B.C. Hydro.

Le président: Et ils ne peuvent obtenir 15,000$ pour étudier d'autres solutions, n'est-ce pas?

M. Ostrowski: Ils sont liés par un contrat. Nous en avons discuté avec B.C. Hydro. B.C. Hydro est disposée à participer à cette étude et à ce projet pilote, mais elle doit aller plus loin et ses tentatives en vue d'obtenir la participation des niveaux supérieurs à Énergie, Mines et Ressources Canada ou à Environnement Canada n'on mené nulle part. B.C. Hydro est disposée à participer et à apporter une contribution financière.

M. Layton: J'aimerais revenir sur un autre aspect de votre exposé, et surtout de vos diapositives, à savoir sur les effets de l'énergie solaire passive par rapport à l'espacement des fenêtres, par exemple. Dans les travaux que vous avez effectués, la plupart du temps ensemble, depuis quinze ans, avez-vous des exemples d'application pratique des méthodes expérimentales nous permettant de faire des comparaisons et de démontrer que les investissements deviennent rentables après cinq ou six ans, par exemple? J'ajoute ce dernier élément simplement parce que ce sont des chiffres auxquels nous sommes habitués; nous savons qu'il faut environ cinq ou six ans pour recouvrer le coût d'un panneau thermique, par exemple.

M. Ostrowski: L'un de nos projets était. . .

M. Layton: La fenêtre?

M. Ostrowski: . . .le préchauffeur solaire horizontal. Ce projet a coûté 50$ le pied carré, bénéfice de l'entrepreneur compris. Ce prix inclut le système de chauffage par rayonnement à partir des sols, les plafonds cathédrale, les vitres faible E et le refroidisseur solaire passif. Il comprend aussi un échangeur thermique air-air et un sas entre le garage et la maison afin d'éviter de polluer la maison. Il comprend également un sous-sol et un balcon.

M. Layton: Avec toutes ces caractéristiques, il ne coûtait pas plus de 50$ le pied carré d'espace utilisable?

M. Ostrowski: Oui, monsieur. Mais quand nous travaillons avec les clients, nous précisons que les coûts sont habituellement de 65$ le pied carré, simplement pour nous donner une marge de manoeuvre. Il est facile d'abaisser les prix, mais plus difficile de les élever.

[*Texte*]

Mr. Layton: Yes.

• 1025

Ms Ostrowski: Could I add something to that. The range of our projects have come as low as $37 a square foot for owner-built, and to $50 or comparable, market price.

With the energy-efficient structures, there's the advantage later on of lower operating costs. It's also more comfortable. It can cost from zero to 10% more, but there's the added value of comfort and lower operating costs.

Mr. Layton: I'm a believer, Mr. Chairman. As an engineer and with a wife who has architectural interests, we did build such a house with the sun shining into the southeast side, with a big alpine shape and glass from floor to roof.

But one thing we did that you didn't show us in your pictures was to take advantage of a great row of elm trees behind the house. They were super all summer to keep that side of the house from getting overheated. As soon as this kind of weather came along, we had the sun streaming in during the morning. I used to feel that I could heat the house down to 12 degrees, which is normal use, and not have to have the furnace on.

Mr. Ostrowski: Elm trees are a little bit scarce on the prairies.

Mr. Layton: Oh, I see. Well, find some others. Thank you, Mr. Chairman.

Mr. Harvey: Have you had much experience with the installation of photovoltaic-cell electrical generation in your building projects?

Mr. Ostrowski: We have had some experience with PV, not directly connected to buildings, but we have several projects right now in which we have been asked specifically to integrate photovoltaics as part of an overall environmental retrofit, besides a recycling centre and things of this sort.

You will also have, as part of your portfolio, a project called the "sustainable house", funded by the Government of Alberta. On that, we have also eight to ten panels of photovoltaics.

So from what we can see, I think there is certainly the trend to integrate photovoltaics into energy-efficient and environmentally responsible design on an incremental basis, starting off with maybe three panels, to five, and eventually to eight, to ten, and maybe a little bit more. We have to anticipate future additions of PV.

Ms Ostrowski: That's especially true now that the prices of photovoltaics are coming down. It's becoming more accessible to the general market. In the past, most of our projects were in the city or accessible to the grid. At that time, it was more feasible to connect with the grid system, but now the prices are coming down. There's more use for photovoltaics.

[*Traduction*]

M. Layton: Oui.

Mme Ostrowski: J'aimerais ajouter un renseignement. Le coût de nos projets varie de 37$ le pied carré, lorsque le propriétaire se charge de la construction, à 50$, soit un prix du marché comparable.

Les constructions à haut rendement énergétique ont l'avantage de réduire les coûts d'exploitation ultérieurs. Elles sont également plus confortables. Elles peuvent coûter jusqu'à 10 p. 100 de plus, mais elles présentent l'avantage supplémentaire du confort et de coûts d'exploitation moins élevés.

M. Layton: Je n'ai pas à être convaincu, monsieur le président. Je suis ingénieur et ma femme s'intéresse à l'architecture. Nous avons construit une maison de ce genre, orientée vers le sud-est, au toit fortement incliné et vitrée de haut en bas.

Mais une chose que nous avons faite et que vous n'avez pas montrée dans vos diapositives, c'est de profiter d'une grande rangée d'ormes derrière la maison. Ils étaient fantastiques l'été, car ils empêchaient la maison de devenir trop chaude. Dès qu'arrivait le temps que nous avons actuellement, les rayons du soleil pénétraient dans la maison en matinée. J'avais l'impression de pouvoir abaisser le chauffage à 12 degrés, ce qui est normal, sans que ne se déclenche le système de chauffage.

M. Ostrowski: Les ormes sont un peu rares dans les Prairies.

M. Layton: J'en conviens. Dans ce cas, trouvez d'autres arbres. Merci, monsieur le président.

M. Harvey: Avez-vous souvent installé des systèmes d'électricité par cellule photovoltaïque?

M. Ostrowski: Nous avons une certaine expérience de l'énergie photovoltaïque, pas directement reliée à des habitations, mais nous avons quelques projets en cours actuellement pour lesquels on nous a demandé expressément d'intégrer des panneaux photovoltaïques dans le cadre d'un projet de réfection environnementale globale, en plus d'un centre de recyclage, par exemple.

Nous avons également réalisé un projet appelé la «maison durable», financé par le gouvernement de l'Alberta, qui nous a permis d'installer de huit à dix panneaux photovoltaïques.

Par conséquent, d'après notre expérience, on a certainement tendance à intégrer progressivement les panneaux photovoltaïques à la conception de bâtiments à haut rendement énergétique et écologiques. On commence par trois panneaux puis cinq, et peu à peu, on passe à huit, à dix et peut-être même un peu plus. Nous devons prévoir les ajouts ultérieurs de panneaux photovoltaïques.

Mme Ostrowski: C'est particulièrement vrai maintenant que le coût de ces panneaux diminue. Ils deviennent plus abordables pour le commun des mortels. Par le passé, la plupart de nos projets ont été réalisés en ville ou à un endroit qui avait accès au réseau. Il était alors plus facile de se brancher au réseau. Mais les prix diminuent maintenant et on peut davantage songer aux panneaux photovoltaïques.

[*Text*]

Mr. Ostrowski: It should also be remembered that there are many small applications for photovoltaics, such as pathway or garden lighting. They're quite cost-effective and readily available. This is another way an industry gets started.

Mr. Harvey: To return to your proposal for a demonstration in Field, B.C., obviously this is very much at the idea stage. I assume you haven't done a great deal of calculation and investigation.

Mr. Ostrowski: We have done some calculations.

Mr. Harvey: Oh, good. In that case, let me ask you a question about it. Assuming that you were to entirely replace the current diesel-fired generation of electricity with small hydro, wind and solar—I believe those were the three you mentioned—do you have any idea at all of roughly what percentage of the total would be accounted for by each of those three options?

Mr. Ostrowski: We have a number of options. Just to make the proper scenario here, round it out, demand-side manage. . .when we can reduce it down to probably about 10%, maybe 20%, something like that. Number two, we can deal with mini-hydro, very easily grid-connected. I think we figured mini-hydro at about 15%, up to 25%.

Mr. Harvey: By "grid-connected", do you mean it's connected into the B.C. Hydro grid?

Mr. Ostrowski: No, the grid is a community grid from the diesel generator to the town. Because of the source of mini-hydro—there are three of them there—it can be easily grid-connected, even through Parks Canada. There is also an excellent site, again government-owned, the Boulder Creek Complex, which is ideal for photovoltaics. I would imagine you could get, in a cost effective manner, probably in the order of about 25% of the total load from photovoltaics.

• 1030

When we prepared that presentation, we did not discuss, for instance, fuel cell technology, but if we were to use a Ballard fuel cell or a fuel cell from, say, International Fuel Cells of the United States, 200 kilowatts, which is approximately the load for the town of Field, has sold in the U.S. for $260,000 U.S. compared to a $2.5 million to $3 million grid extension to get power from Lake Louise to the town of Field without adding the cost per kilowatt hour.

So there's no question that some combination of appropriate technology, alternative energy, demand-side management is cost effective, certainly over the short term and the long term when we're talking about 31¢ per kilowatt hour.

Mr. Harvey: What are the major blocks you've encountered in advancing this proposal?

[*Translation*]

M. Ostrowski: Il faut se rappeler également qu'il existe de nombreuses petites applications de l'énergie photovoltaïque, notamment pour éclairer les trottoirs ou les jardins. Les dispositifs sont relativement peu coûteux et faciles à trouver. C'est un autre moyen de lancer une industrie.

M. Harvey: Pour revenir à votre proposition de projet pilote à Field, en Colombie-Britannique, de toute évidence, vous en êtes encore à l'étape de la conception. Je suppose que vous n'avez pas effectué beaucoup de calculs et d'études.

M. Ostrowski: Nous avons effectué certains calculs.

M. Harvey: Bien. Dans ce cas, permettez-moi de vous poser une question. En supposant que vous remplaciez complètement le réseau actuel de production d'électricité par des génératrices au diesel par une petite centrale hydro-électrique, éolienne et solaire—je pense que ce sont les trois sources d'énergie que vous avez mentionnées—avez-vous une idée générale de la part que représenterait chacune de ces trois solutions?

M. Ostrowski: Nous avons quelques choix. Simplement pour brosser un tableau exact, arrondir. . ., nous pourrons réduire la demande d'environ 10 p. 100, peut-être même de 20 p. 100 environ. Deuxièmement, nous pouvons construire une mini-centrale hydro-électrique, très facile à raccorder au réseau. Je pense que nous avons estimé l'apport de cette centrale à environ 15 p. 100, jusqu'à 25 p. 100.

M. Harvey: Par raccordement au réseau, vous entendez le réseau de B.C. Hydro?

M. Ostrowski: Non, il s'agit d'un réseau communautaire entre la génératrice au diesel et la ville. À cause des sources d'alimentation hydro-électrique—il y en a trois—il est facile d'effectuer le raccordement même par l'entremise de Parcs Canada. Il y a également un excellent endroit, appartenant lui aussi au gouvernement, le complexe de Boulder Creek, qui serait idéal pour une installation photovoltaïque. Je pense qu'on pourrait obtenir à un coût raisonnable environ 25 p. 100 de la charge totale à l'aide de l'énergie photovoltaïque.

Quand nous avons préparé notre exposé, nous n'avons pas inclus, par exemple, les piles à combustible, mais nous pourrions utiliser une pile à combustible Ballard ou une pile à combustible Fuel Cells des Etats-Unis capable de produire 200 kilowatts, soit la charge approximative de Field. Cette pile s'est vendue 260,000$ US aux Etats-Unis et il en coûterait de 2,5 à 3 millions de dollars pour prolonger le réseau afin d'amener l'électricité produite à Lake Louise jusqu'à Field. Il n'y aurait donc aucune augmentation du coût par kilowattheure.

Il ne fait aucun doute qu'une combinaison de technologies pertinentes, d'énergies de remplacement et de gestion de la demande est rentable, certainement à court terme et à long terme, quand il est question d'un coût de 31c. le kilowattheure.

M. Harvey: Quels sont les principaux obstacles que vous avez rencontrés quand vous avez élaboré cette proposition?

[*Texte*]

Mr. Ostrowski: The irony that there is a lot of interest, especially in the media. Both *The Globe and Mail* and the *Herald* have done articles on this project, by people in the town. It should be remembered that in 1981, there were energy riots in the town of Field that made the national news, so there is a demand.

There's a lot of interest, but there isn't the mechanism and maybe not the will to demonstrate in the national parks a fantastic opportunity we have to make an environmental showcase even if the taxpayer is paying 31¢ per kilowatt hour. We're not even in an isolated community. We're not a remote community. We're on the Trans-Canada Highway and the effect on travellers and tourists in the Banff-Lake Louise area is fantastic. There are many sites in the Lake Louise-Banff area right now—there are probably about 20 sites that I can think of—in the same kind of situation to a smaller degree: the Columbia ice field, Saskatchewan Crossing, Lake Louise Lodge.

There are a number of warden stations: there is Lake Agnes Tea House, Plain of Six Glaciers at Lake Louise. There are many applications right now, and if we don't take the opportunity, someone will spend $11 million bringing in a grid system from Golden about 53 kilometres east to the town of Field.

Ms Ostrowski: Talking about accessibility to the tourist industry since it's on the Trans-Canada Highway, we have had a number of requests from foreign groups who come to Canada and would like to see some of the solar projects and installations we have been involved with. So we can see this as another good example for the tourist industry who are interested in seeing practical, operating, alternative energy projects.

Mr. Harvey: Clearly most of the work you've done to date, if this slide show is to be taken as representative, has been with individual dwelling units—some retrofit, some new construction. Have you contacted any of the big volume home builders in Calgary or Edmonton or indeed, anywhere else in Canada—the people who build the new subdivisions and that sort of thing; that's where the volume is—and attempted to work with them at all in just installing such systems from the word go? If so, what response have you received?

Mr. Ostrowski: The standard developer who either professionally or personally has no commitment to a better world is interested in a carrot, and if they have a carrot of money, they will perform.

In 1981 we worked with a developer in town. We put up a show home and won three awards for that. But unless developers and builders are personally committed and can see or are affected by indoor air pollution or environmental pollution, they are not going to do anything. So I think demonstration projects funded by the government, such as the advanced house between the Canadian Home Builders' Association and Energy, Mines and Resources, is absolutely critical. We need to accelerate and amplify those kinds of opportunities.

[*Traduction*]

M. Ostrowski: Il est ironique de constater que l'intérêt est très grand, surtout de la part des médias. Le *Globe and Mail* et le *Herald* ont publié des articles sur ce projet rédigés par des citoyens de la ville. Il faut se rappeler qu'en 1981, des troubles ont éclaté à Field au sujet de l'énergie et qu'ils ont fait les manchettes nationales. Il y a donc une demande.

L'intérêt est très grand, mais il n'y a pas de mécanismes et peut-être pas non plus la volonté nécessaire pour tirer parti, dans les parcs nationaux, de cette occasion unique qui nous est donnée de créer un environnement exemplaire, même quand le contribuable paie 31c. le kilowattheure. Il ne s'agit pas d'un endroit isolé. Nous sommes sur la transcanadienne et l'effet sur les voyageurs et les touristes dans la région de Banff-Lake Louise est énorme. Il y a dans la région de Banff-Lake Louise de nombreux endroits—je peux probablement songer à une vingtaine—qui se trouvent plus ou moins dans la même situation: le glacier Columbia, Saskatchewan Crossing, Lake Louise Lodge.

Il y a des postes de gardiens; le salon de thé à Lake Agnes, la plaine des Six Glaciers à Lake Louise. Il existe de nombreuses applications actuellement et si nous ne saisissons pas l'occasion, quelqu'un dépensera 11 millions de dollars pour amener l'électricité du réseau de Golden, qui se trouve à environ 53 kilomètres à l'est de Field.

Mme Ostrowski: A propos de l'accessibilité pour l'industrie touristique, puisque Field se trouve sur la transcanadienne, des groupes étrangers qui viennent au Canada nous ont demandé à visiter des projets et des installations solaires auxquels nous avons participé. C'est un autre bon exemple pour les touristes qui s'intéressent à des projets d'énergie de remplacement pratiques et fonctionnels.

M. Harvey: De toute évidence, la plupart des travaux que vous avez entrepris jusqu'ici, si ces diapositives sont représentatives, ont porté sur des logements individuels—certains ayant été rénovés, d'autres construits. Avez-vous communiqué avec les grands constructeurs de Calgary ou d'Edmonton, ou d'ailleurs au Canada—les gens qui construisent les nouveaux lotissements, par exemple; c'est là que se trouve le volume—et tenté de travailler avec eux pour installer ces systèmes et les faire connaître? Dans l'affirmative, quel accueil vous a-t-on réservé?

M. Ostrowski: L'entrepreneur standard, qui n'est pas professionnellement ou personnellement intéressé à bâtir un monde meilleur, n'est intéressé que par la carotte, et si on lui en présente une devant le nez, il s'exécute.

En 1981, nous avons travaillé avec un entrepreneur de la ville. Nous avons bâti une maison modèle pour laquelle nous avons remporté trois prix. Mais tant que les entrepreneurs et les constructeurs ne sont pas personnellement engagés dans cette voie et ne voient pas la pollution de l'air ou de l'environnement ou ne sont pas gênés par cette pollution, ils ne font rien. Je pense donc que les projets pilotes financés par le gouvernement, tels que la maison performante, réalisée par l'Association canadienne des constructeurs d'habitations et Energie, Mines et Ressources, sont absolument essentiels. Il faut accélérer et accentuer ce genre de projets.

[*Text*]

• 1035

Al Johnson was asking the previous group why it works in Sweden. One of the reasons is because they have a CO_2 tax there, and it's the same in the The Netherlands. When you have a CO_2 tax, there's a real quick response to the amount of fossil fuels that you begin to use.

In The Netherlands they also have a tax on nuclear on top of that. So if we had more Enerdemo and unsolicited proposals programs, then some of these things could be demonstrated to allow a builder and a developer, at least piecemeal, to take the compendium of different strategies we outline in our proposal for the Alberta government. They would not have to do this all at once necessarily, but at least integrate them slowly into what they are doing, which is certainly effective.

Mr. Harvey: I take your point. But I am equally aware of the existence, for example, of the super efficient demonstrator house in Saskatoon and the environmental resource centre house in Edmonton. I believe there are maybe two demonstration houses in Calgary, are there not?

Mr. Ostrowski: No, there are not.

Mr. Harvey: Oh, I'm sorry. Well, then it is someplace else I am thinking of. In any event, it doesn't seem to me at least that the existence of those homes has resulted in a significant increase in similar construction, at least not in the Edmonton area. I know, for example, outfits like Amerongen & Caverhill specialize in such things. But they're a pretty small portion of the market.

So I must confess, I question the impact building more demonstrator houses will have. I am wondering if we should be looking perhaps at changes to building codes and that sort of thing. Let's face it, there is an incremental cost to the developer to install the technologies and structural changes that you advocate. Just showing a developer how to do that, it seems to me, won't necessarily result in that developer doing it. There has to be as you said, either a carrot or, as some might advocate, a stick.

Mr. Ostrowski: In the information before me in the submission we made to the Standing Committee on Environment when they looked at global warming, we suggested the Energuide labelling system be expanded to include housing. How many litres of drinking water have we saved with low-flush toilets? How much of a reduction has there been in embodied energy? How much natural gas have we saved? How much CO_2, NO_x? How much electricity have we saved, because in Alberta, specifically, it's mostly produced by coal? If we had an Energuide labelling system for housing or buildings, it would be good. I think it should be done.

The UK has something in environmental impact for their buildings already. If we had something like an energy efficient home mortgage program, like they have in the United States, then you would give credit for the energy efficiency

[*Translation*]

Al Johnson a demandé au groupe précédent pourquoi on utilisait ces énergies en Suède. L'une des raison est qu'on impose là-bas une taxe sur le gaz carbonique. On le fait aussi aux Pays-Bas. Quand il existe une taxe de ce genre, on modifie très rapidement la consommation des combustibles fossiles.

Aux Pays-Bas, il existe en outre une taxe sur l'énergie nucléaire. Par conséquent, s'il y avait plus de projets de démonstration énergétique et de programmes de propositions spontanées, on pourrait faire la démonstration de certaines de ces technologies et permettre aux constructeurs et aux entrepreneurs, en partie tout au moins, d'examiner les diverses stratégies que nous décrivons dans notre proposition au gouvernement albertain. Il ne serait pas nécessaire de tout faire en même temps, mais il y aurait au moins une lente intégration, ce qui serait certainement efficace.

M. Harvey: Je suis d'accord. Mais je sais également qu'il existe, par exemple, un prototype de maison superefficiente à Saskatoon ainsi que la maison du centre des ressources environnementales à Edmonton. Je pense qu'il y a peut-être deux maisons de ce genre à Calgary, n'est-ce-pas?

M. Ostrowski: Non, il n'y en a pas.

M. Harvey: Je suis désolé. Dans ce cas, je confonds avec une autre ville. Quoi qu'il en soit, je n'ai pas l'impression que ces maisons ont fait nettement augmenter le nombre de maisons semblables, en tous cas pas dans la région d'Edmonton. Je sais, par exemple, que des entreprises comme Amerongen & Caverhill se spécialisent dans ce domaine. Mais elles représentent une très petite part du marché.

J'avoue donc douter de l'influence que pourrait exercer la construction de nouvelles maisons de démonstration. Je me demande si nous devrions peut-être envisager de modifier les codes du bâtiment, par exemple. Voyons la vérité en face. Il y a des coûts supplémentaires pour l'entrepreneur qui installe les technologies et apporte les changements structurels que vous préconisez. Montrer simplement à l'entrepreneur comment s'y prendre ne l'amène pas nécessairement, selon moi, à suivre l'exemple. Comme vous le dites, il faut une carotte, ou un bâton, comme le voudraient certains.

M. Ostrowski: Dans les renseignements que j'ai devant moi au sujet du mémoire que nous avons présenté au Comité permanent de l'environnement, lorsque ce dernier s'est penché sur le réchauffement de la planète, nous avons proposé que le système d'étiquetage d'Energuide soit élargi pour inclure les habitations. Combien de litres d'eau avons-nous conservés à l'aide de toilettes à réservoir réduit? Dans quelle mesure avons-nous réduit la consommation d'énergie? Combien de gaz naturel avons-nous conservé? Combien de gaz carbonique et d'oxydes d'azote? Combien d'électricité avons-nous conservée parce qu'en Alberta, pour prendre un exemple précis, la plus grande partie de l'électricité est produite au charbon? Il serait bon de posséder un système d'étiquetage comme celui d'Energuide pour les habitations ou les immeubles. Je pense qu'il le faudrait.

Le Royaume-Uni tient déjà compte d'une certaine façon de l'incidence environnementale des bâtiments. Si nous avions quelque chose comme un programme hypothécaire pour les maisons à haut rendement énergétique, comme il en

[*Texte*]

environmental impact reductions you have on housing. If we had programs like this together with publicity, promotion, and the advanced houses program, then we would really have an impact on the conventional builder.

Ms Ostrowski: In the past, the demonstration houses have addressed energy conservation. What we are proposing now is the demonstration of a sustainable house. Since the environment is so important to people nowadays, the sustainable house will address energy conservation, plus other things such as indoor air quality, recycling, and water conservation. These things are so important nowadays, not only for people as individuals, but for their health.

• 1040

Health is an important issue nowadays and this extends not only to the health of our planet, the environment, but also most importantly to the home, where most people spend their time.

Mr. Harvey: I take all of your points and they are all good points. Let me put it to you this way. I represent the riding of Edmonton East. Edmonton East is a sort of classic east end, working-class Canadian kind of riding and, quite frankly, a lot of the folk in my riding don't look at Energuide labels, or when they see them they figure one Energuide label is the same as another. It is a seal of approval.

More to the point, they don't have a lot of money, and for those who are in the market for housing, cost is going to be the chief concern. These folk also are the majority of people in houses. There are many, many more middle and low-income people in this country than there are high-income people, so that there are many, many more houses built to their needs.

Again I ask, given that market reality, what ought we as advisers to the policymakers be advising? What proposals, what programs, what requirements ought we be suggesting be incorporated in public policy?

Mr. Ostrowski: I have written it down and it is before you: the suggestion of an R-2000 retrofit program. As an example, Bonneville Power administrates in the United States the town of Hood River. Through federal legislation major power suppliers are obligated to spend money only on the most cost effective, least cost scenario for new power generation. Through legal means used by the Environmental Defense Council of the United States, who threatened to sue Bonneville Power if they did not follow federal legislation, Bonneville Power, through the Department of Energy in the United States, came out with a program to spend $5,000 at their cost to retrofit existing housing.

[*Traduction*]

existe un aux Etats-Unis, on récompenserait la réduction des répercussions sur l'environnement découlant de l'efficience énergétique des maisons. Si nous avions un programme de ce genre, ainsi qu'un programme de publicité, un programme de promotion et le programme de maisons performantes, nous exercerions vraiment une influence sur les constructeurs classiques.

Mme Ostrowski: Par le passé, les maisons de démonstration ont mis l'accent sur la conservation de l'énergie. Ce que nous proposons maintenant, c'est de montrer une maison durable. Puisque les gens s'intéressent tellement à l'environnement, cette maison durable tiendra compte de la conservation de l'énergie, mais aussi d'autres aspects comme la qualité de l'air ambiant, le recyclage et la conservation de l'eau. Ces aspects sont importants de nos jours, non seulement pour les gens en tant qu'individus, mais aussi pour leur santé.

La santé est une question importante de nos jours et elle touche non seulement à la santé de notre planète, à l'environnement, mais ce qui est plus important encore, à la maison, ce lieu où la plupart des gens passent leur vie.

M. Harvey: Je prends note de tous vos arguments et je pense qu'ils sont tous fondés. Permettez-moi d'envisager la situation sous un autre angle. Je représente la circonscription d'Edmonton East. Edmonton East est une sorte d'exemple classique de quartier de l'Est, une circonscription de travailleurs canadiens, et pour être franc, bien des électeurs de ma circonscription ne regardent pas les étiquettes Énerguide ou quand il les voient, il se disent qu'une en vaut une autre, que c'est un sceau d'approbation.

Fait plus pertinent encore, ils ne sont pas riches et pour ceux qui se retrouvent sur le marché du logement, le coût est la principale préoccupation. Ces gens constituent également la majorité des propriétaires de maisons. Il y a beaucoup plus de gens à revenu moyen ou à faible revenu que de gens à revenu élevé au pays. Par conséquent, on construit beaucoup plus de maisons à leur intention.

Encore une fois je vous demande, compte tenu des réalités du marché, devrions-nous conseiller aux décideurs? Quelles propositions, quels programmes, quelles exigences devrions-nous proposer d'inclure dans la politique publique?

M. Ostrowski: Je l'ai écrit et je vous en ai fait part: il faut proposer un programme de rénovation R-2000. Par exemple, Bonneville Power administre la ville de Hood River aux États-Unis. À cause des lois fédérales, les grands fournisseurs d'électricité sont tenus d'investir uniquement dans les nouveaux programmes de production d'électricité les plus rentables et les moins coûteux. Grâce aux mesures juridiques prises par l'Environmental Defense Council des États-Unis, qui a menacé de poursuivre Bonneville Power si cette société ne respectait pas les lois fédérales, Bonneville Power a proposé, par l'entremise du département de l'Énergie des États-Unis, un programme par lequel elle prévoyait dépenser 5,000$ pour rénover les logements existants.

[*Text*]

Existing housing is the most sustainable form of housing because it exists already. Therefore, through weather stripping, through increasing air tightness, through heat recovery ventilators, through dealing with a number of different issues, done by local contractors to create local employment, they were able to reduce their power consumption on a regional basis enough to defer the construction of a new power plant.

You didn't have to use capital cost. You didn't have to borrow money. Therefore, you didn't have to transfer that into rate increases. It gave jobs to local people and local everyday persons who normally had a financial barrier to getting involved in paying money for retrofitting. This was done by the power company for their own long-term saving over 35 years.

Mr. Harvey: It is an interesting example. Thank you.

The Chairman: Thank you very much, Mr. Ostrowski. Your presentation has got us thinking, and we appreciate very much your coming in today.

I would now like to ask Mr. Robert Sloat of the Canadian Home Builders' Association if he has any brief comments that he would like to make, and invite him to the witness table. I would also like to thank the Canadian Home Builders' Association for the very useful brief that they have submitted to the committee. Because we're so pressed for time with these hearings, I apologize for not being able to have you for a full session.

Mr. Harvey: Excuse me, Mr. Chairman. First of all, did we get a written submission from the Canadian Home Builders' Association and do we have copies here?

The Chairman: Probably. It was circulated.

Mr. Harvey: I seem not to have a copy of the last presenter's brief either.

The Chairman: Before Mr. Sloat begins, I would like to mention that I'm planning to extend our meeting, if we can, to 1 p.m., to hear the Canadian Wind Energy Association before that time. We've been doing some rescheduling of people.

Mr. Sloat, please.

• 1045

Mr. Robert Sloat (Director, Technical Research, Canadian Home Builders' Association): Thank you very much, Mr. Chairman. I made a couple of notes while listening to the earlier presentations and I thought perhaps I could present those. We have also made a formal submission, a document entitled "The Canadian Housing Industry and the Environment". It has been submitted through the clerk, so it certainly is available. I hope you'll have a look at it.

I'm just going to make a few points, and I'm not going to elaborate because we have to move quickly. First of all, let me say that housing is important. There are millions of houses in the existing housing stock. There are 150,000 to

[*Translation*]

Les logements existants sont la forme la plus durable de logement, parce qu'ils sont déjà là. Par le calfeutrage, par une étanchéité accrue, par des ventilateurs de récupération de la chaleur, et par des solutions à divers problèmes adoptés par les entrepreneurs locaux afin de créer de l'emploi, la consommation régionale d'électricité a pu être réduite suffisamment pour reporter la construction d'une nouvelle centrale électrique.

On a pu éviter les coûts en immobilisation et les emprunts. Il n'a donc pas été nécessaire d'accroître les taux. On a créé de l'emploi pour la population locale et aidé des gens qui n'ont pas les moyens de payer les frais de la rénovation. L'entreprise d'électricité a assumé ces frais parce qu'elle pouvait faire réaliser des économies à long terme, sur une période de 35 ans.

M. Harvey: C'est un exemple très intéressant. Je vous en remercie.

Le président: Merci beaucoup, monsieur Ostrowski. Votre exposé nous a fait réfléchir. Nous vous remercions d'être venus ici aujourd'hui.

J'aimerais maintenant inviter M. Robert Sloat, de l'Association canadienne des constructeurs d'habitations, à s'approcher de la table et à formuler quelques brèves observations. J'aimerais également remercier l'Association pour le mémoire très utile qu'elle a présenté au comité. Pressés par le temps dans nos audiences, nous n'avons malheureusement pas pu vous convoquer pour toute une séance.

M. Harvey: Excusez-moi, monsieur le président, avons-nous reçu un mémoire écrit de l'Association canadienne des constructeurs d'habitations et en avons-nous des exemplaires ici?

Le président: Il a été distribué.

M. Harvey: Je ne semble pas non plus avoir d'exemplaire du mémoire du témoin précédent.

Le président: Avant que M. Sloat ne prenne la parole, j'aimerais préciser que j'ai l'intention de prolonger la séance, si nous le pouvons, jusqu'à 13 heures, afin de pouvoir entendre l'Association canadienne de l'énergie éolienne d'ici là. Nous avons déplacé quelques témoins.

Monsieur Sloat, je vous en prie.

M. Robert Sloat (directeur, Recherche technique, Association canadienne des constructeurs d'habitations): Merci beaucoup, monsieur le président. J'ai pris quelques notes pendant que j'écoutais les témoins précédents et j'ai pensé vous en faire part. Nous avons également un mémoire officiel, un document intitulé «L'industrie canadienne du logement et l'environnement». Ce document a été remis au greffier, alors vous pouvez certainement l'obtenir. J'espère que vous le lirez.

Je ferai simplement quelques observations, sans entrer dans les détails, parce que nous devons procéder rapidement. Premièrement, je voudrais déclarer que le logement est important. Il existe des millions de maisons dans le stock

[*Texte*]

200,000 new homes built every year. These are consumers of energy and resources of the country. Over 300,000 Canadians get their employment directly from the housing industry in this country.

As well, there is an impressive history in this country of housing technology development and responding to the issues and the challenges in front of us. We are currently very much involved in responding to the environmental challenge.

Let me conclude the first point by saying that the Canadian Home Builders' Association is a voice of the residential construction industry in Canada. We have over 12,000 firms located from coast to coast in every province and territory. We are organized on a local level so that every major town and city in this country has a local of our association. They are very much operating, if you will, at the grassroots level. I am a representative from the national office of the Canadian Home Builders' Association here in Ottawa.

Let me make the second point, which is that energy conservation underpins environmental sensitivity. I'm not going to explain that to you. I think it is a truth we all understand, a very relevant one as far as we're concerned.

The third point I'll make is that there is a history in this country, a very good history, of industry and government co-operation and partnership. I'm going to highlight the R-2000 program as a recent example of that history, which is directly relevant to the deliberations of this committee. That program has a history now of almost 10 years. It has seen the development of the leading edge, most environmentally sensitive housing product in the world today. I don't say that lightly; I say it on the evidence. It has been recognized around the world. I'll cite a licensing agreement between Energy, Mines and Resources Canada and the Japan 2x4 Home Builders' Association to support that claim.

There has been a problem with respect to that program, which I want to touch on very quickly. There has been a marketing problem. To that extent, I can echo some of the concerns you have heard this morning. As an industry, we very much feel that we have to supply and respond to market forces. I think we all know there is a difficulty we're confronted with on the environmental side. It is not necessarily the case, in other words, that the market mechanisms have caught up to the new requirements for environmental sustainability. Low-priced gas and low-priced electricity don't necessarily send the right signals to consumers. I'm not going to elaborate. I think you folks are familar with that.

There's obviously a need for more improvement. You don't get to the leading edge and you don't maintain it unless you continue the effort. I'm very pleased to be able to say that working with Energy, Mines and Resources, Canmet Division, the Canadian Home Builders' Association is participating very actively and very forcefully now in something called the advanced houses program, which has been referred to by earlier presenters. That program is

[*Traduction*]

actuel. De 150,000 à 200,000 nouvelles maisons sont construites tous les ans. Elles consomment de l'énergie et des ressources. Plus de 300,000 Canadiens tirent leur emploi directement du secteur du logement au pays.

De plus, nous avons une histoire impressionnante de découvertes technologiques dans le secteur du logement et de réactions aux questions et aux défis de l'heure. Nous faisons beaucoup d'efforts actuellement pour relever le défi environnemental.

Je conclurai cette première observation en disant que l'Association canadienne des constructeurs d'habitations est le porte-parole du secteur de la construction résidentielle au Canada. Nous représentons plus de 12,000 entreprises d'un océan à l'autre, dans toutes les provinces et dans tous les territoires. Nous sommes organisés au niveau local de sorte que, dans toutes les grandes villes du pays, on trouve une section locale de notre association. Ces sections oeuvrent largement au niveau de la base. Je suis un représentant du bureau national de l'Association canadienne des constructeurs d'habitations, ici à Ottawa.

Ma deuxième observation est que la conservation de l'énergie sous-tend la sensibilité à l'égard de l'environnement. Je n'ai pas à vous l'expliquer. Je pense qu'il s'agit d'une vérité que nous comprenons tous, une vérité très pertinente en ce qui nous concerne.

La troisième observation est qu'il existe au pays une longue tradition de collaboration entre l'industrie et le gouvernement. Je citerai le programme R-2000 comme un exemple récent de cette tradition et tout à fait pertinent pour les travaux du comité. Ce programme remonte à près de dix ans maintenant. Il a vu le développement du produit d'habitation le plus à l'avant-garde et le plus écologique au monde. Je ne l'affirme pas à la légère. Les preuves ont été faites. Il a été reconnu dans le monde entier. J'en prends pour témoin un accord de licence entre Énergie, Mines et Ressources et l'Association japonaise des constructeurs d'habitations.

Ce programme a posé un problème que j'aimerais examiner très brièvement. Il y a eu un problème de commercialisation. À cet égard, je peux partager certaines des préoccupations que vous avez entendues ce matin. En tant qu'industrie, nous sentons très fortement que nous devons réagir aux forces du marché. Je pense que nous sommes tous conscients de cette difficulté au point de vue environnemental. Autrement dit, il n'est pas nécessairement vrai que les mécanismes du marché sont à la hauteur des nouvelles exigences en matière de durabilité environnementale. Du gaz naturel et de l'électricité à bon marché ne font pas nécessairement passer le bon message aux consommateurs. Je n'en dirai pas plus. Je pense que vous connaissez bien la situation.

Il y a de toute évidence un besoin d'amélioration. On ne se place pas à l'avant-garde et on n'y reste pas sans efforts. Je suis très heureux de pouvoir affirmer que, en travaillant avec la Division Canmet d'Énergie, Mines et Ressources, l'Association canadienne des constructeurs d'habitations participe très activement et très vigoureusement à l'heure actuelle à un programme de maisons performantes, auquel des témoins précédents ont fait allusion. Ce programme revêt

[*Text*]

critically important. It's about a $2.2 million effort. It has involved the Home Builders' Association in a full partnership with EMR, Canmet Division, to deliver demonstration houses to a market from coast to coast, which we think this time will make the kind of impact that has been lacking perhaps in the past in relation to informing consumers, and for that matter informing the industry and its participants, about the possibilities for the future.

• 1050

This, as a technology development and demonstration program, is precisely the kind of thing we have to continue and in fact place more emphasis on if we are going to reach what seem to be to many of us almost unreachable targets in relation to CO_2 and in relation to some of the other environmental objectives that we have set ourselves in this country.

My essential point or my bottom line, quickly, is there is a workable and efficient tradition in Canada in housing technology development, which does require, and will continue to require, a government and an industry co-operative response. This is not something, and I can go on and on about this and I'm not going to now... The housing industry is not like the automobile industry; it's not like the aerospace industry. It is a lot different, and I can talk for hours about that and I'm not going to.

The fact is there is a continuing requirement for government involvement in the research and development technology transfer side of the housing industry, and it's critically important that it be maintained.

We are the best housed nation on earth. We want to remain that way, and moreover—and I can't go on because of time constraints on this either—I believe there are tremendous potential spin-off, trade-related benefits that will accrue to our country if we continue the effort, if we continue to develop the leading-edge technologies in housing in the world.

Let me skip, then, to... I'll say a two-item wish list, because I've heard that mentioned before. The first wish, if I could, is that the government act on its environmental commitments, and in particular with respect to the promotion or marketing, if you will—the whole transfer to the public and to industry—of the challenges ahead of us and some of the solutions and the ways they can be found.

Let me highlight R-2000. That is something we have to continue to promote to the public as a viable, currently available product in the marketplace that does much more than provide the most comfortable and highest quality house. It also begins in a meaningful way to respond to the environmental challenge. It's something we have to do a better job on promoting in the near-to-medium future.

The second item on my wish list would be a better co-ordination—and this is an old call but I'll repeat it here because it's important—and focusing of available R and D, research, development, and demonstration funds for housing

[*Translation*]

une importance critique. Il représente des dépenses d'environ 2,2 millions de dollars. Il est le fruit d'une association entre l'Association et la Division Canmet d'EMR permettant de construire des maisons de démonstration d'un océan à l'autre. Nous pensons que, cette fois-ci, elles auront les répercussions qui ont peut-être fait défaut par le passé, en ce qui concerne l'information communiquée aux consommateurs, et en vérité, l'industrie et à ses membres, au sujet des perspectives d'avenir.

Ce programme de développement technologique et de démonstration est précisément le genre d'activité que nous devons poursuivre, et sur lequel nous devons insister davantage, si nous voulons atteindre ce que beaucoup d'entre nous considèrent comme des objectifs impossibles à atteindre dans le cas des émissions de gaz carbonique, et certains autres objectifs environnementaux que nous nous sommes fixés au Canada.

L'essentiel, en deux mots, est qu'il existe une tradition pratique et efficiente au Canada au sujet du développement de la technologie appliquée à l'habitation, une tradition qui exige et continuera d'exiger une réaction concertée de la part du gouvernement et de l'industrie. Ce n'est pas quelque chose, et je pourrais en parler longuement, mais je m'en abstiendrai... L'industrie du logement n'est pas comme celle de l'automobile, ou l'industrie aérospatiale. Elle est très différente, et je pourrais en parler pendant des heures, mais je ne le ferai pas.

Il faut sans cesse que le gouvernement participe à la recherche et au développement, ainsi qu'au transfert technologique dans l'industrie du logement; il est essentiel que cette participation soit maintenue.

Nous sommes les gens les mieux logés au monde. Nous voulons le rester et qui plus est—je ne peux aller dans les détails à cause du peu de temps à notre disposition—je crois qu'il existe d'énormes possibilités de retombées secondaires, d'avantages commerciaux pour notre pays, si nous poursuivons ces efforts, si nous continuons de mettre au point les meilleures techniques de pointe au monde, dans le domaine du logement.

Permettez-moi de passer directement à... Je vous ferai part de mes deux souhaits parce qu'on en a déjà parlé. Mon premier souhait est que le gouvernement donne suite à ses engagements environnementaux, et en particulier à la promotion et à la commercialisation, si vous voulez—le transfert au public et à l'industrie—à l'égard des défis qui nous attendent et de certaines solutions, ainsi que des moyens d'y arriver.

Je parlerai brièvement du programme R-2000. Nous devons continuer de le présenter au public comme un produit viable et disponible actuellement sur le marché, qui ne permet pas simplement d'obtenir la maison la plus confortable et de la meilleure qualité possible. C'est aussi une amorce de réponse au défi environnemental. C'est quelque chose que nous devons mieux promouvoir à court terme et à moyen terme.

Mon deuxième souhait—il n'est pas nouveau mais je le répéterai parce qu'il est important—serait une meilleure coordination et une meilleure répartition par le gouvernement des fonds affectés à la R-D et aux projets

[*Texte*]

by the federal government. I'll mention three agencies that are very much involved, and that gives you a starting point: Energy, Mines and Resources, mostly their Canmet division; the National Research Council, of course; Institute for Research and Construction; and finally, of course, Canada's national housing agency, Canada Mortgage and Housing Corporation.

It's very important that we do a better job of co-ordinating the available resources. We know there are not going to be great new influxes of money. We're not here saying that should happen either. We feel we can make much more of the resources that we have currently available.

In that context and on a small point, but perhaps a significant one for this committee, we might wish to revisit a decision taken a year or so ago to split the R-2000 program within Energy, Mines and Resources into a program sector and away from Canmet, which is actually the technology sector of EMR. I raise it because it might be worth having a look at that on an internal basis to make sure we're focusing technology resources and development resources as best we can.

I could make many more points, and I certainly would like to respond to some of the things Mr. Harvey was saying earlier. I'm an old Edmontonian. I worked as manager on research and development for the Alberta government for many years in Edmonton, and I have lots I could say about what I perceive to be the quality and environmental sensitivity of market housing in Edmonton, but perhaps I should allow some questions.

The Chairman: Yes. Thank you very much, Mr. Sloat.

• 1055

We have time for some brief questions. I'd like both members and the witness to keep the interchanges brief.

Mr. Layton: Looking at the two areas where the home builders would be able to contribute to the conservation side of this thing, one would obviously be in the way in which houses are built. Are we really doing very much to improve our effectiveness at building houses, prefabrication being one, and this kind of thing? I still sense that an awful lot of houses are built with a piece of wood that's cut off and hammered together and so forth. Is there research or is there something from the Canadian Home Builders' that would suggest that additional research is needed in terms of how we build houses?

The second is really a follow-up. Is it more the systems we build into homes: the insulating systems, the ceiling systems, the heating systems, and all the other systems? If conservation of energy is a major advantage to the overall control of gases escaping into the atmosphere and so forth, is this where you think the emphasis ought to be placed?

[*Traduction*]

pilotes de logement. Je mentionnerai trois organismes très fortement visés, pour vous donner un point de départ: Energie, Mines et Ressources Canada, et surtout sa Division Canmet; le Conseil national de recherches, bien sûr; l'Institut de recherche de construction; et enfin, l'organisme national du logement, la Société canadienne d'hypothèque et de logement.

Il est très important de mieux coordonner les ressources disponibles. Nous savons qu'il n'y aura pas beaucoup d'argent frais. Nous ne prétendons pas non plus qu'il devrait en être autrement. Nous estimons simplement qu'il est possible de beaucoup mieux utiliser les ressources à notre disposition.

Dans ce contexte et à propos d'une question peu importante—mais qui l'est peut-être pour les travaux du comité—nous aimerions reconsidérer une décision prise il y a environ un an en vue de transformer le programme R-2000 à Energie, Mines et Ressources Canada en un secteur de programme qui ne relève plus du Canmet, actuellement le secteur technologique d'EMR. Je soulève la question parce qu'il pourrait être utile d'examiner la situation au niveau interne afin de s'assurer que nous affectons les ressources technologiques et les ressources de développement du mieux que nous le pouvons.

Je pourrais aborder beaucoup d'autres sujets et j'aimerais certainement répondre à certains des arguments invoqués par M. Harvey. J'ai déjà vécu à Edmonton. J'ai travaillé pendant des années à Edmonton comme gestionnaire en R-D pour le gouvernement de l'Alberta, et je pourrais parler longuement de ma perception de la qualité et de la sensibilité environnementale du marché du logement à Edmonton, mais je devrais peut-être plutôt vous laisser me poser des questions.

Le président: Oui. Je vous remercie beaucoup, monsieur Sloat.

Nous disposons d'un peu de temps pour quelques brèves questions. Je demanderai aux membres du comité et aux témoins de s'en tenir à des échanges brefs.

M. Layton: Si l'on examine les deux secteurs dans lesquels les constructeurs d'habitations pourraient apporter une contribution au domaine de la conservation, ce serait évidemment au niveau des méthodes de construction des habitations. Faisons-nous vraiment beaucoup de choses pour améliorer l'efficacité de la construction des habitations, dans le domaine de la fabrication et d'autres domaines connexes? J'ai encore le sentiment que bien des maisons sont construites avec un morceau de bois qui est coupé et cloué, etc. Effectue-t-on des recherches, ou bien l'Association canadienne des constructeurs d'habitations suggère-t-elle qu'il faudrait effectuer des recherches supplémentaires sur la façon de construire les maisons?

La deuxième question découle en réalité de la première. Est-ce dû aux systèmes que nous construisons dans les maisons: les systèmes d'isolation, les systèmes de plafonnage, les systèmes de chauffage, et tous les autres systèmes? Si la conservation de l'énergie représente un avantage important pour le contrôle global des gaz qui s'échappent dans l'atmosphère, est-ce là qu'il faudrait concentrer toute notre attention?

[*Text*]

Mr. Sloat: The short answer is yes, to both. They are both important. There is a perception that industrialization and now automation have left the housing industry behind. It is a perception that is completely false. If you look—and this has been done by objective research—at housing construction techniques, for example, in the early 1950s and compare them to the late 1980s, you'll find that the industrialization process has not left the industry behind at all. In fact, the degree of industrialization on a typical—that is to say what we would call a stick-built—housing site is absolutely tremendous in comparison to what it was 25 or 30 years ago. Of course there is ongoing research and activity—not just research—in the area of modular housing, manufactured housing, and so on. Applying those techniques is ongoing and it is integrating itself into the marketplace every day.

As these become more competitive and cost-effective, these systems are being applied on the sites. So it's not a question that there's somehow this little craft-oriented industry toiling away out in the boondocks, impervious to and oblivious of technological improvement. That's not the case.

Mr. Layton: Just to touch on that one, isn't there still a very rigid control of what trades can do what work on a building site?

Mr. Sloat: We in the residential low-rise housing sector are, generally speaking, non-unionized. So there is a certain amount—and some would say a high degree—of cross-trades training, and that is something that is being looked at very seriously. For a number of years we have been involved with Employment and Immigration Canada trying to scope out, sometimes for the first time, a lot of these trade categories and requirements. It's something we take very seriously and something we continue to work on. So, no, that's not a tremendous problem, not in the way you're saying it. I think I know what you're referring to, the large downtown Toronto office-tower project where people will stand by and watch while waiting for something else to happen.

Mr. Layton: Partly that, but partly also—and maybe Ross can help us—the syndicate control of whether a carpenter can also put on roof tile.

Mr. Sloat: Yes.

Mr. Layton: That will bother the local contractor, because he wants to put the roof tile on but he can't find the subcontractor that will come along with. . . I wonder whether this is one of the weaknesses in our housing industry, whether we're still battling with these, whether we couldn't, as you say, provide multiple cross-trade training.

Mr. Sloat: That's not a big issue for us right now.

[*Translation*]

M. Sloat: Pour répondre en un mot à vos deux questions, je dirai oui. Les deux domaines sont importants. Il existe une perception à l'effet que l'industrialisation, et maintenant l'automatisation, ont oublié l'industrie domiciliaire. C'est une perception totalement erronnée. Si l'on examine—et cela a été fait par des recherches objectives—les techniques de construction domiciliaire, par exemple, celles du début des années 50 pour les comparer à celles de la fin des années 80, vous constaterez que le processus d'industrialisation n'a pas oublié du tout l'industrie domiciliaire. En effet, le degré d'industrialisation sur un site domicilaire typique—c'est-à-dire ce que l'on appellerait la construction sur pilotis—est phénoménal comparativement à ce qu'il était il y a 25 ou 30 ans. Il est évident qu'il y a en permanence des recherches et des travaux—pas seulement des recherches—dans le domaine des maisons modulaires, des maisons préfabriquées, etc. L'application de ces techniques se fait en permanence, et elle s'intègre quotidiennement sur le marché.

À mesure que ces systèmes deviennent plus concurrentiels et plus rentables, ils sont appliqués sur les sites de construction. Il n'est donc nullement question de l'existence quelque part d'une petite industrie artisanale qui peine dans la brousse, impénétrable et étanche au progrès technologique. Ce n'est pas le cas.

M. Layton: Pour aborder cette question, n'assistons-nous pas encore à un contrôle très rigide sur les travaux que peuvent effectuer les divers corps de métier sur un chantier?

M. Sloat: Dans le secteur des habitations résidentielles basses, nous ne sommes généralement pas syndiqués. Il existe donc un certain degré—et d'aucuns diront un degré élevé—de formation commune entre les corps de métier; c'est une situation que nous suivons avec énormément d'attention. Depuis plusieurs années, nous collaborons avec Emploi et Immigration Canada pour tenter de délimiter, parfois pour la première fois, bon nombre des catégories et exigences de ces corps de métier. C'est une situation qui nous tient beaucoup à coeur et que nous continuons d'étudier. Il ne s'agit donc pas d'un gros problème, pas comme vous le laissez entendre. Je crois savoir à quoi vous faites allusion: à l'énorme projet de construction d'une tour à bureaux dans le centre-ville de Toronto où des ouvriers se tiennent prêts, et regardent en attendant que quelque chose se passe.

M. Layton: En partie oui, mais en partie également—et peut-être Ross pourra-t-il nous éclairer—au contrôle du syndicat qui lui permet de décider si un charpentier peut également poser une tuile.

M. Sloat: Oui.

M. Layton: Cette situation va gêner l'entrepreneur local, parce qu'il veut poser les tuiles sur le toit mais est incapable de trouver le sous-traitant pour le faire. . .Je me demande s'il s'agit de l'une des faiblesses de notre industrie de la construction domiciliaire; si nous en sommes encore à lutter avec ces problèmes, et si nous ne pourrions pas, comme vous le dites, offrir une formation multidisciplinaire commune à tous les corps de métier.

M. Sloat: À l'heure actuelle, ce n'est pas un problème grave pour nous.

[*Texte*]

Let me say that one of the reasons why we have an expeditious and very efficient housing production system is the degree of specialization that does go on on-site, which is important to that efficiency. So people who do roofs do roofs. People who frame houses frame them. The electricians do that part. The plumbers do their part. Of course the builder's job in all this is to integrate this in a smooth way so you end up bringing a house to market quickly and efficiently and at the best possible cost. That's not a particular problem for us. Let me say that certainly, for example, in the Toronto market, there is more on-site use of union trades. It hasn't presented a particular problem.

• 1100

The Chairman: This is a very quick question, if I may. Mr. Ostrowski mentioned an R-2000 retrofit program. If you agree with that, where should the emphasis be, on new homes or retrofit? I know you're going to say both, but which would it be if you had to do one or the other?

Mr. Sloat: Let me say that the Canadian Home Builders' Association also represents the renovation industry in Canada. We're very interested in an R-2000 retrofit program for the existing housing stock. Clearly, we all know that in any given year you probably only build about 2% of the housing starts; the other 98% are already there. We are going to have to look at that.

The Chairman: Where do you get the best bang for the buck, retrofit or new homes?

Mr. Sloat: Interestingly enough, you do so in both cases. But let me make a particular point: we have to get right R-2000 on the new side. We haven't got it right yet. There's more work to be done there. Having said that, it isn't mutually exclusive. In other words, the technologies you develop in the R-2000—

The Chairman: I know it isn't mutually exclusive. I am just asking if you have an opinion, in just a one-word answer, on where you get the best impact, retrofit or a new home. If the government is putting money into one or the other, for example, where would it get the best bang for the buck?

Mr. Sloat: I would not recommend that they take an approach of one or the other.

The Chairman: I am not suggesting one or the other. I am just saying which is the more...?

Mr. Sloat: Given the much larger volume out there of existing houses, this would say to you that you'd better look at that retrofit.

The Chairman: I just wanted to know where the emphasis should be. Mr. Harvey, very quickly...

[*Traduction*]

Permettez-moi de vous dire que l'une des raisons pour lesquelles nous avons un système de construction domiciliaire rapide et très efficace, c'est le degré de spécialisation que l'on constate sur place, et qui est important pour atteindre cette efficacité. C'est ainsi que les gens qui posent des toitures posent des toitures. Les gens qui posent les charpentes posent les charpentes. Les électriciens font leur part. Les plombiers font la leur part. Dans tout cela, le travail du constructeur consiste évidemment à intégrer tous ces corps de métier en douceur afin de pouvoir mettre en marché une maison rapidement et efficacement, et au meilleur coût possible. Ce n'est pas un problème particulier pour nous. Permettez-moi de vous dire que, sur le marché de Toronto par exemple, on utilise certainement plus de syndicats sur les chantiers. Ceci n'a pas présenté de problème particulier.

Le président: Si vous permettez, j'aimerais poser une question très brève. M. Ostrowski a parlé d'un programme de modernisation R-2000. Si vous êtes d'accord avec cela, où devrait-on mettre l'accent: sur les maisons neuves ou sur la modernisation? Je sais que vous allez répondre sur les deux, mais quel serait votre choix si vous deviez appliquer l'un ou l'autre?

M. Sloat: Je précise que l'Association canadienne des constructeurs d'habitations représente également l'industrie de la rénovation au Canada. Nous sommes très intéressés par un programme de modernisation R-2000 pour le parc immobilier existant. Nous savons tous, clairement, qu'au cours d'une année donnée on ne bâtit probablement qu'environ 2 p. 100 des mises en chantier; les autres 98 p. 100 sont déjà là. Il faudra étudier cette situation.

Le président: Où obtient-on le meilleur rendement pour 100 dollars: dans la modernisation ou dans les maisons neuves?

M. Sloat: Il est assez intéressant de constater que le rendement est bon dans les deux cas. Mais je voudrais préciser une chose: il faut appliquer le programme R-2000 dans le secteur des maisons neuves. Ce n'est pas le cas actuellement. Il y a encore beaucoup de travail à faire. Cela dit, les deux situations ne sont pas incompatibles. Autrement dit, les technologies que l'on met au point dans les maisons R-2000...

Le président: Je sais que ce n'est pas incompatible. Je vous demande simplement si vous avez une opinion, en me répondant très simplement, pour me dire où l'on obtient les meilleurs répercussions, par la modernisation ou par une maison neuve. Si le gouvernement injecte des fonds dans l'un des deux secteurs, par exemple, où obtiendrait-il le meilleur rendement pour son investissement?

M. Sloat: Je ne recommanderais pas de choisir une approche plutôt que l'autre.

Le président: Je ne suggère pas de choisir l'une ou l'autre. Je demande simplement laquelle est la plus...?

M. Sloat: Étant donné le nombre nettement plus élevé de maisons déjà construites, on pourrait dire que les meilleurs résultats seraient obtenus dans un programme de modernisation.

Le président: Je voulais simplement savoir où l'on devrait porter notre attention. Monsieur Harvey, très brièvement...

[*Text*]

Mr Harvey: Very quickly—oh, dear.

The Chairman: You can follow up with written questions.

Mr. Harvey: I believe it was in number one of your two allotted wishes that you mentioned a new series of demonstration projects across the country, from coast to coast to coast. I am wondering what makes you think a new round of these would have an impact far exceeding that which the last round clearly did not have.

Mr. Sloat: Actually, there has never been a round of demonstration projects from coast to coast to coast. My first wish was really for the government to act on its environmental commitments, in terms of its promotion and marketing potential, because the government has a major role as an influence in this area.

The advanced houses program, which I spoke briefly about and which was mentioned by others, is now underway. This will result in this coast to coast to coast demonstration. It's going to work better this time. Unlike the last advanced house, the first one, which was done in Brampton. . .while the materials have been circulated widely, that is only available to individuals, consumers, and industry representatives of the Ontario market—the southern Ontario market, at that. These projects will go from coast to coast. As a result, they will be more available.

One of the things you have to realize in our industry and in the real world is that you have to get that information out to industries right across the country. It's no good for an Edmonton contractor or an Edmonton consumer to necessarily have a house in Brampton; he needs to see that first-hand.

Mr. Harvey: Why oughtn't the federal energy department be devoting some effort to convincing the relevant provincial authorities to amend provincial building codes to essentially require, in new constructions, the types of advances we're talking about here?

Mr. Sloat: Again, from our perspective—and we think the jury has long been in on this—the regulatory approach, if you will, the stick approach, is not the way to influence real change in the marketplace. The R-2000 approach, the co-operative, leading-edge, voluntary approach is the way to go. That's our position on this matter. We think that's been well demonstrated.

While the R-2000 program has not built a whole lot of certified R-2000 houses from coast to coast—it's only a few thousand, finally—it has had an enormous impact on the general construction practices of housing in Canada.

When I lived in Edmonton in 1983, although there was no cost-effective basis for this, builders switched almost overnight to two-by-six wall construction, for example, and higher energy-efficiency features, because the marketplace

[*Translation*]

M. Harvey: Très brièvement. . . Oh! mon Dieu!

Le président: Vous pourrez ajouter d'autres questions par écrit.

M. Harvey: Je pense que c'est dans le premier de vos deux souhaits que vous avez parlé d'une nouvelle série de projets de démonstration dans tout le pays, d'un océan à l'autre. Je me demande ce qui vous fait penser qu'une nouvelle série de projets aurait des répercussions nettement supérieures à celles que la première série de projets de démonstration n'a de toute évidence pas eues.

M. Sloat: En réalité, il n'y a jamais eu de série de projets de démonstration d'un océan à l'autre. Mon premier souhait invitait en réalité le gouvernement à tenir ses promesses environnementales, en matière de promotion et de commercialisation, car le gouvernement a un rôle important à jouer à cause de son influence dans ce domaine.

Le programme des maisons performantes, dont j'ai parlé brièvement, et que d'autres ont mentionné, est actuellement en cours. Il aboutira à cette série de démonstrations d'un océan à l'autre. Cette fois-ci, il fonctionnera mieux. À la différence du dernier programme des maisons performantes, le premier, qui a été effectué à Brampton. . . Même si la documentation a été largement diffusée, elle est uniquement à la disposition des particuliers, des consommateurs, et des professionnels de l'industrie sur le marché ontarien—et encore sur le marché du sud de l'Ontario seulement. Ces projets se déplaceront d'un océan à l'autre. Par conséquent, il seront plus disponibles.

Dans notre industrie comme dans le monde en général, il faut bien vous rendre compte que vous devez faire parvenir cette information aux industries dans tout le pays. Il n'est pas forcément bon pour un entrepreneur d'Edmonton ou un consommateur d'Edmonton d'avoir une maison à Brampton; il veut la voir de ses propres yeux.

M. Harvey: Pourquoi le ministère fédéral de l'Énergie ne devrait-il pas déployer des efforts pour convaincre les autorités provinciales concernées de modifier les codes provinciaux du bâtiment essentiellement pour exiger, dans les constructions neuves, les types de progrès dont nous parlons ici?

M. Sloat: De notre point de vue, je le répète—et nous pensons que le jury est depuis longtemps de notre côté à ce sujet—l'approche réglementaire, ou si vous voulez la méthode du bâton, n'est pas la façon d'influencer des changements véritables sur le marché. La marche à suivre, c'est le programme R-2000, l'approche coopérative, volontaire et avant-gardiste. C'est notre position dans ce dossier. Nous pensons que les preuves ont été faites.

Même si le programme R-2000 n'a pas fait construire un grand nombre de maisons certifiées R-2000 d'un océan à l'autre—il n'y en a en fin de compte que quelques milliers—il a eu une incidence énorme sur les méthodes générales de constructions domiciliaires au Canada.

Lorsque j'habitais à Edmonton en 1983, et bien qu'aucune considération de rentabilité ne l'eût justifié, les constructeurs sont passés pratiquement du jour au lendemain à la construction de murs en 2 par 6, par exemple, et à des

[*Texte*]

was demanding them. Part of that impetus, we like to think quite a bit of it, resulted from the technology development, the promotion and the consumer awareness that was generated by such programs as R-2000. We think a whole lot more can be done there and far more cost effectively than taking regulatory approaches.

• 1105

Having said that, Energy, Mines and Resources is very much involved in codified energy measures. That is something we monitor, to the extent we can, and work with right now.

The Chairman: Thank you very much, Mr. Sloat. I'm sorry, I do apologize for the shortness of the session, but we will ask our researchers to review your report in detail and the members may also wish to send you some additional questions. I hope you'll agree to answer those. Thank you very much.

Mr. Harvey: May I put a few questions on the record that research might include?

The Chairman: Yes.

Mr. Harvey: First, you mentioned trade-related spin-off benefits in your talk. I'd be interested in more information on what those might be.

Second, you said that you do not yet have right the R-2000 program in new housing. I would be interested in your advice as to what it is we have to do to change the program in order to get it right.

The Chairman: Okay.

Mr. Sloat: I would be very pleased to respond to those.

The Chairman: Thank you very much, Mr. Sloat.

Mr. Sloat: Thank you very much, Mr. Chairman, for allowing me the time.

The Chairman: I'd now like to call Mr. Stan Gent, the project manager of district energy, Edmonton Power. Mr. Gent, we'd like to welcome you to these hearings. I'd invite you to make a brief presentation, as I have with others. You may also wish to introduce yourself as you wish. Then we'll follow with questions. You'll be making a slide presentation, is that correct?

Mr. Stan Gent (Project Manager, District Energy, Edmonton Power): Just some overheads, Mr. Chairman.

Rather than go into a lot of detail, Mr. Chairman, on Edmonton Power, I will leave with the clerk our annual report for 1990 and enough copies to distribute.

While we're waiting to make the presentation on district energy this morning, I would like to point out that Edmonton Power believes per capita energy consumption in Canada is not necessarily the best measure of energy use.

[*Traduction*]

caractéristiques à plus haut rendement énergétique, parce que la demande venait du marché. Tout cet essor, et nous en sommes très fiers, est le fruit de l'évolution technologique, de la promotion et de la sensibilisation des consommateurs que produisent des programmes comme R-2000. Nous sommes d'avis que l'on peut faire bien davantage dans ce domaine et de façon beaucoup plus rentable qu'en prenant des mesures règlementaires.

Cela étant, Énergie, Mines et Ressources Canada participent énormément à l'application des mesures énergétiques. C'est un domaine que nous surveillons, dans la mesure de nos possibilités, et qui est au coeur de nos préoccupations.

Le président: Merci beaucoup, monsieur Sloat. Je suis désolé, et je vous demande de bien vouloir m'excuser pour la brièveté de la séance; nous demanderons à nos recherchistes d'examiner votre rapport en détail et les membres du Comité pourront également vous adresser des questions supplémentaires s'ils le désirent. J'espère que vous accepterez d'y répondre.

M. Harvey: Puis-je faire inscrire quelques questions au procès-verbal afin qu'elles puissent faire partie des recherches?

Le président: Oui.

M. Harvey: Premièrement, vous avez parlé dans votre exposé des retombées avantageuses en rapport avec les corps de métier. J'aimerais avoir un peu plus de renseignements à ce sujet.

Deuxièmement, vous avez dit que le programme R-2000 n'était pas encore opérationnel dans les nouveaux logements. J'aimerais avoir votre avis sur ce qu'il faudra faire pour modifier le programme afin d'y incorporer les normes R-2000.

Le président: Très bien.

M. Sloat: Je serais très heureux de répondre à ces questions.

Le président: Merci beaucoup, monsieur Sloat.

M. Sloat: Merci beaucoup, monsieur le président, du temps que vous m'avez accordé.

Le président: J'inviterais maintenant à comparaître M. Stan Gent, gérant de projet de l'énergie locale, à la Edmonton Power. Monsieur Gent, nous vous souhaitons la bienvenue à ces audiences. Je vous invite à faire un bref exposé comme les témoins qui vous ont précédé. Vous pouvez également vous présenter si vous le souhaitez; nous vous poserons ensuite des questions. Vous allez nous présenter des diapositives, est-ce exact?

M. Stan Gent (gérant de projet, Énergie locale, Edmonton Power): Simplement quelques transparents, monsieur le président.

Monsieur le président, au lieu d'entrer dans tout le détail de la société Edmonton Power, je laisserai notre rapport annuel 1990 à votre greffier, et lui en donnerai suffisamment d'exemplaires pour distribution.

En attendant de faire l'exposé sur l'énergie centralisée ce matin, j'aimerais préciser que la compagnie Edmonton Power est d'avis que la consommation d'énergie par habitant au Canada n'est pas forcément la meilleure mesure de la consommation d'énergie.

[*Text*]

The nature of Canada and our industry is based on a highly-efficient energy-intensive product base. If we stop producing these products in Canada, we believe that they will then be produced elsewhere, in perhaps a less efficient manner, resulting in an overall increase of global warming emissions.

That said, Mr. Chairman, the action Edmonton Power is taking recognizes that there are better ways to generate and use energy. District energy, that is heating and cooling, in Edmonton is a cost-effective way to meet the environmental challenge.

Mr. Chairman, Edmonton Power is continually seeking better ways to provide cost-effective energy solutions in Edmonton. We believe district energy, which I'll explain in a few moments, will allow Edmonton Power to meet the environmental challenges of the future.

• 1110

You will have heard in many of your submissions to date, certainly from the Canadian Electrical Association, that there are ways we can use energy better. They've addressed that issue as demand-side management. I'm not going to go into that this morning. You've also heard of many submissions that there are better ways to generate electricity, and I'm not going to go into that either. Instead, I will take you into what we call combined heat and power, which you will have heard perhaps as the term "co-generation". In our utility business, that means that we will look for a heat source, which we will call "district energy".

When we started to look at that process, Mr. Chairman, we discovered that district energy allowed us to generate electricity in better ways and also to introduce demand-side management or wise use of energy programs.

The concept of district energy for us in Edmonton is a joint venture between the utility used to producing electrical energy over the last 100 years and the community that is represented by downtown Edmonton as a heat load. The heat that is right now remaining after electricity is generated can be utilized for both heating and cooling that downtown.

Also involved in the district energy program is a concept of a municipal energy plan. Edmonton Power is a municipally-owned utility and therefore it felt it was not inappropriate when it was looking at district energy to look at the resources within that community. It certainly looked near that area it was planning to serve. The term "Rossdale" on the right side of that slide at the bottom is the Rossdale Generating Station. We also found that by interlinking, potentially, the university, the general hospital, and other hospital complexes with the downtown that we were able to bring to bear existing publicly-owned facilities that will facilitate the economic adventure into district energy.

[*Translation*]

La nature du Canada et de notre industrie est fondée sur un produit de base très efficace à forte densité d'énergie. Si nous arrêtons de générer ces produits au Canada, nous pensons qu'ils seront produits ailleurs, peut-être d'une façon moins efficace, ce qui aboutira à une augmentation globale des émissions responsables du réchauffement de la planète.

Cela étant, monsieur le président, la compagnie Edmonton Power reconnaît qu'il existe de meilleures façons de produire et d'utiliser l'énergie. L'énergie centralisée, c'est-à-dire le chauffage et le refroidissement collectifs, à Edmonton représentent une façon rentable de relever le défi environnemental.

Monsieur le président, la Edmonton Power cherche en permanence de meilleurs moyens d'appliquer des solutions énergétiques rentables à Edmonton. Nous sommes d'avis que l'énergie centralisée, que je vous expliquerai dans quelques instants, permettra à cette entreprise de relever les défis environnementaux du futur.

Dans les nombreux mémoires qui vous ont été présentés à ce jour, vous avez certainement entendu parler, notamment par l'Association canadienne de l'électricité, de meilleurs moyens d'utilisation de l'énergie. Ils ont abordé cette question au niveau de la gestion liée à la demande. Je n'en parlerai pas ce matin. Bon nombre de mémoires vous ont également présentés de meilleurs moyens de produire l'électricité; je n'en parlerai pas non plus. Par contre, je vais aborder avec vous ce que nous appelons la production combinée chaleur-force, que vous avez peut-être entendu appeller «cogénération». Dans notre milieu des services d'utilité publique, cela signifie que nous recherchons une source de chaleur, que nous appellerons «l'énergie centralisée».

Monsieur le président, lorsque nous avons commencé à étudier ce procédé, nous avons découvert que l'énergie centralisée nous permettait de produire de l'électricité de meilleure façon, et aussi d'introduire des programmes de gestion liés à la demande ou des programmes d'utilisation judicieuse de l'énergie.

Le concept de l'énergie centralisée est une entreprise conjointe entre l'entreprise publique utilisée pour produire l'énergie électrique au cours du dernier siècle, et la collectivité qui est représentée par le centre-ville d'Edmonton comme charge calorifique. La chaleur résiduelle que l'on constate actuellement après la production de l'électricité peut être utilisée à la fois pour réchauffer et pour refroidir le centre-ville.

Le programme de l'énergie centralisée englobe également un concept de plan énergétique municipal. La compagnie Edmonton Power est un service public municipal; il n'était donc pas inapproprié d'étudier les ressources présentes au sein de cette collectivité tout envisageant l'énergie centralisée. La compagnie a donc jeté un regard sur cette zone qu'elle prévoyait desservir. Le terme «Rossdale» que vous voyez en bas à droite de ce transparent est la centrale de Rossdale. Nous avons également constaté qu'en reliant éventuellement l'université, l'hôpital général ainsi que d'autres complexes hospitaliers avec le centre-ville, nous pourrions impliquer les installations publiques existantes qui faciliteront l'aventure économique vers l'énergie centralisée.

[*Texte*]

Just very briefly, there were no significant barriers to engineering to the district energy technology. It's well proven, and in the challenges being offered by the Montreal Protocol for CFCs, district energy through district cooling added opportunities for things like chilled water storage and non-CFC-based chillers.

What impact does it have on our carbon dioxide emissions? When we compared the heating and cooling loads in the Edmonton service area for district energy, we saw that there were significant reductions in carbon dioxide as a result of using the energy remaining after the generation of electricity.

You will see 100,000 tonnes or 150,000 tonnes annually based on the initial two-year implementation of district energy in Edmonton. The difference is whether or not the university chose to participate.

We see the same reduction in nitrous oxide levels, except the units of course are different, where we're looking at 150 tonnes or 200 tonnes of nitrous oxide reduction.

What does that really mean in terms of efficiency? I caution you in interpreting this slide. This is the heating and cooling change in efficiency. That is the use of energy for that purpose resulting from the introduction of district energy. The efficiency improvements are approximately 30%.

Mr. Harvey: Excuse me, in that last slide were those figures year over year, or year over base case?

Mr. Gent: These represent, Mr. Harvey, the efficiency of what it would be with district energy and without district energy for the heating and cooling loads. It doesn't take into account other emitters that are not related to heating and cooling.

Mr. Layton: The bottom line being a zero condition or the actual condition and the improvement being a bar chart?

Mr. Gent: That is correct.

Is it cost-effective is the other question you are here to examine. What you see here appears to be complex, but rather it just represents small to large buildings. You will see, in the early years of district energy program in Edmonton, a savings to the customer in his present heating and cooling costs of approximately 5%. This varies as to the size of the building and would rise up to the region of 15% to 20% in year 10.

We believe, therefore, there are significant economics to proceed with the district heating and district cooling system in Edmonton. I would point out that because it generates savings to building owners and managers, they are not paying more, they are paying less, so the reductions in carbon dioxide and nitrous oxides are not costing money, they are actually implementing savings.

[*Traduction*]

Très brièvement, aucun obstacle important n'existait à la mise en place de la technologie de l'énergie centralisée. Il a été démontré, et dans les enjeux présentés par le protocole de Montréal concernant les CFC, que l'énergie centralisée par l'intermédiaire du refroidissement centralisé offrait de nouvelles perspectives en matière d'entreposage d'eau réfrigérée ou de refroidisseurs sans CFC.

Quelle incidence cela a-t-il sur nos émissions d'oxyde de carbone? En comparant les charges de chauffages et de refroidissement dans la zone d'Edmonton desservie par l'énergie centralisée, nous avons constaté des diminutions importantes d'oxyde de carbone par suite de l'utilisation de l'énergie résiduelle après la production de l'électricité.

Vous constaterez des réductions de 100,000 ou 150,000 tonnes par an si l'on se fie aux résultats des deux premières années de consommation de l'énergie centralisée à Edmonton. L'écart réside dans la participation ou non de l'université.

Nous constatons la même diminution des niveaux d'oxyde nitreux, à l'exception du fait que les unités sont évidemment différentes, puisque l'on prévoit une diminution des émissions d'oxyde nitreux de 150 à 200 tonnes.

Qu'est-ce que tout cela signifie vraiment au plan de l'efficacité? Il faut prendre garde à l'interprétation de ce transparent. Il s'agit de l'échange d'efficacité de la chaleur et du refroidissement. C'est l'énergie utilisée à cette fin qui résulte de l'introduction de l'énergie centralisée. Les améliorations de l'efficacité se situent aux environs de 30 p. 100.

M. Harvey: Excusez-moi, sur ce dernier transparent les chiffres étaient-ils d'une année par rapport à l'autre, ou d'une année par rapport au scénario de base?

M. Gent: Monsieur Harvey, les chiffres représentent l'efficacité que l'on obtiendrait avec et sans l'énergie centralisée pour les charges de chauffage et de refroidissement. Il ne tiennent pas compte des autres sources émettrices qui n'ont pas de rapport avec le chauffage et le refroidissement.

M. Layton: Le résultat étant une condition zéro ou la condition réelle, et l'amélioration un diagramme en barre?

M. Gent: C'est exact.

L'autre question que vous êtes invité ici à traiter est celle de la rentabilité. Ce que vous voyez ici peut vous paraître compliqué, mais cela représente uniquement les petits et les gros immeubles. Au cours des premières années du programme de l'énergie centralisée à Edmonton, vous constaterez une économie d'environ cinq pourcent pour le consommateur en matière de coûts réels de chauffage et de refroidissement. Ce chiffre varie selon la dimension de l'immeuble, et il pourrait atteindre 15 à 20 p. 100 la dixième année.

Par conséquent, nous pensons que le système de chauffage centralisé et de refroidissement centralisé à Edmonton permettra de réaliser d'importantes économies. Je tiens à souligner qu'étant donné que cette initiative engendre des économies pour les propriétaires et les gestionnaires d'immeubles—ils ne déboursent pas plus mais au contraire moins—si bien que les réductions d'oxyde de carbone et d'oxyde nitreux ne coûtent rien, et permettent en réalité de réaliser des économies.

[*Text*]

• 1115

Finally, Edmonton Power believes that certain barriers exist to the successful implementation of a district energy scheme. The first three points on this slide relate to a public utilities board discovery on how an energy plant is operated, as opposed to an electrical generating plant. What we are doing is converting a generating station from an electrical-only product to an energy product providing the electricity, heating and cooling needs of the customer adjacent to it.

The first three issues are dealing with public utilities, and they are looking at the electrical generation. Therefore, the plant that is selected may not be the most economically electrically dispatched, and they may rule that there will be a penalty to pay.

Division of costs—although the combined heat and power production division of costs at the generation site is common in Europe, and many countries have developed ways to do that, it is not yet common in Canada and it is hard for us to interpret what decision might be made. The third issue is a gas utility competition. We mention that because the gas utilities may choose to compete with district energy.

Finally, when we stop looking internally at Edmonton Power's issues and start looking externally in terms of why this might not happen as easily elsewhere in Canada... What mix in Edmonton made it potentially successful there? We felt that one of the key issues was that there was a municipally-owned utility in Edmonton, a clear champion with a vision to implement and operate a district energy service into the next century, whereas in other centres that champion is harder to find because nobody is prepared to take responsibility for the total energy system. We have talked to many other municipalities, because as a municipally-owned utility our council allows us to do that and it wants our experiences to be shared with others. The difficulty we have seen is that there is no clear champion, in many cases.

Thank you, Mr. Chairman.

Mr. Layton: Mr. Gent, perhaps you could give us a brief description of what we are talking about in a district heating system. As you say, it is a power generating centre. Electricity is one of its products, but another seems to be both a heating liquid—it is steam, but it seems more likely that it would be some sort of water at raised temperature. Presumably, that would come from the condensing of steam back at the main plant. Then you have another pipe that will go around the city. That one delivers cold water, such as from the bottom of Lake Ontario. Where do the original products come from and how do they become integrated into what you call a combined system?

[*Translation*]

Pour terminer, la Compagnie Edmonton Power pense qu'il existe certains obstacles à la mise en oeuvre fructueuse d'un projet d'énergie centralisée. Les trois premiers points mentionnés sur ce transparent ont trait à la vision d'une commission des services publics sur le mode de fonctionnement d'une centrale énergétique, par opposition à une centrale électrique. Tout ce que nous faisons, c'est de convertir une centrale qui ne produit que de l'électricité en une centrale énergétique qui satisfait les besoins d'électricité, de chauffage et de refroidissement du client voisin.

Les trois premières questions traitent des services publics, et portent sur de la production d'électricité. Par conséquent, l'usine qui est choisie n'est peut-être pas celle qui répartit l'électricité de la façon la plus économique, et leur décision pourrait entraîner le versement d'une pénalité.

Quant à la division des coûts—bien que la division des coûts en matière de production mixte de chauffage et d'électricité soit commune en Europe sur le lieu de production, et que de nombreux pays aient mis au point des façons de le faire, il ne s'agit pas encore d'une pratique courante au Canada et il est difficile pour nous d'interpréter ce que pourrait être la décision. Le troisième cas est une centrale concurrente au gaz. Nous le mentionnons parce que les compagnies de gaz pourraient décider d'entrer en concurrence avec l'énergie centralisée.

Enfin, si nous arrêtons d'étudier les questions internes de la Edmonton Power pour examiner pourquoi cela pourrait ne pas se dérouler aussi facilement ailleurs au Canada... Quelle combinatoire a possiblement engendré le succès d'Edmonton? À notre avis, l'un des éléments clés a été le fait qu'il existait à Edmonton un service public appartenant à la municipalité, et que cette dernière était très favorable à la mise d'une en oeuvre et à l'exploitation d'un service d'énergie centralisée au siècle prochain, tandis que dans d'autres villes de tels partisans sont plus difficiles à trouver, personne n'étant disposé à prendre la responsabilité du système d'énergie centralisée. Nous avons engagé des pourparlers avec beaucoup d'autres municipalités, car notre conseil municipal nous permet de le faire puisque nous sommes un service public municipal, et parce qu'il veut que nous partagions nos expériences avec les autres. La difficulté que nous avons rencontrée dans de nombreux cas est l'absence d'un interlocuteur de classe.

Je vous remercie, monsieur le président.

M. Layton: M. Gent, vous pourriez peut-être nous expliquer brièvement en quoi consiste un système de chauffage centralisé. Comme vous le dites, il s'agit d'une centrale électriques. L'électricité est l'un de ses produits, mais un autre semble être à la fois un liquide de chauffage—il s'agit de la vapeur, mais il semble plus vraisemblable qu'il s'agirait d'une eau à température élevée. Cela pourrait présumément provenir de la condensation de la vapeur à l'usine principale. Ensuite, il existe une autre conduite qui fait le tour de la ville, et qui distribue l'eau froide, comme celle que l'on tire au fond du Lac Ontarien. D'où viennent les produits à l'origine, et comment s'intègrent-ils dans ce que vous appelez un système mixte?

[*Texte*]

Mr. Gent: When a generating station generates only electricity, it does that at about 35% efficiency. That means two-thirds of the energy in the fuel is wasted. If we change that process slightly at the generating station, we can—

Mr. Layton: Which change are we talking about, the furnace?

Mr. Gent: No, this is at the turbine. The major losses that occur in electrical generation are in the condenser. That is where the steam has had all its useful work extracted in making electricity, but a large amount, perhaps 50%, of the energy originally put into it still remains as what we call a latent heat or a hidden heat, which is the heat required to evaporate it from water to steam or to return it from steam to water. That heat is given up in the condenser.

• 1120

If we can somehow capture that heat and use it, it becomes a valuable product. In doing so, it has to have a useable temperature. That means it is extracted slightly further up the turbine than it would normally be. The temperature of that steam rises from perhaps 60° C—because it's under full vacuum—to 120° C. That steam is then a useful product and matches nicely to provide waste heat—because it is now capturing all the latent heat that was otherwise wasted—to generate hot water for district heating.

At the same time it can be used to generate chilled water in what is called an absorption chiller. Mr. Chairman, I don't think you want to get into the the technical side of absorption chilling. Suffice to say that it can be used to generate chilled water.

We then have a new energy station, which produces slightly less electricity and a lot more total energy. In our plant, which is a conversion of an old existing plant, efficiencies from 30% to 70% of the energy generated can be achieved upon repowering of that station. Efficiencies of 85% are not unreasonable to expect. In fact, efficiencies higher than that can be achieved, depending on cost-effective issues such as flue gas condensing and so on.

Mr. Layton: Those improvements in overall efficiency in turn produce or create the gas emission advantages that you charted.

Mr. Gent: The advantages are gained by using that energy to displace the energy that otherwise would be used in the buildings.

The electricity is being generated anyway. That hasn't changed. The emissions coming from the power station have been changed, because there is no cooling water requirement now. It is all coming out as hot water and being used for the

[*Traduction*]

M. Gent: Lorsqu'une centrale produit seulement de l'électricité, son efficacité n'est que d'environ 35 p. 100. En d'autres termes, les deux tiers de l'énergie contenue dans le combustible sont perdus. Si nous modifions légèrement ce processus à la centrale, nous pouvons...

M. Layton: De quelle modification parlons-nous, de la chaudière?

M. Gent: Non, c'est au niveau de la turbine. Les pertes principales provoquées par la production d'électricité sont attribuables au condensateur. C'est là que la vapeur a vu tout son pouvoir utile extrait pour produire de l'électricité, mais une grande quantité, 50 p. 100 peut-être, de l'énergie présente à l'origine y demeure sous une forme que nous appelons «chaleur latente ou cachée», à savoir la chaleur nécessaire pour transformer l'eau en vapeur ou pour retransformer la vapeur en eau. Cette chaleur est abandonnée dans le condensateur.

Si nous pouvons d'une façon quelconque récupérer cette chaleur et l'utiliser, elle devient un produit de valeur. Pour ce faire, il est nécessaire qu'elle soit à une température utilisable. Cela signifie qu'elle est extraite légèrement en amont dans la turbine que dans des conditions normales. La température de cette vapeur passe peut-être de 60° C—parce qu'elle est sous vide complet—à 120° C. Cette vapeur constitue alors un produit utile, et convient parfaitement à la production de chaleur résiduelle—parce qu'elle récupère maintenant toute la chaleur latente autrement perdue—pour produire de l'eau chaude destinée au chauffage centralisé.

En même temps, elle peut être utilisée pour produire de l'eau réfrigérée au moyen de ce que l'on appelle un refroidisseur par absorption. Monsieur le président, je ne pense pas que vous souhaitiez aborder le côté technique d'un refroidisseur par absorption. Il suffit de dire qu'elle peut être utilisée pour produire de l'eau réfrigérée.

Nous disposons alors d'une nouvelle centrale énergétique, qui produit un peu moins d'électricité, et beaucoup plus d'énergie. Dans notre usine, qui est une ancienne centrale reconvertie, on peut atteindre des efficacités de 30 à 70 p. 100 de l'énergie produite en remotorisant cette centrale. Il n'est pas déraisonnable d'envisager des taux d'efficacité de 85 p. 100. En effet, on peut atteindre des taux d'efficacité supérieurs à ces chiffres en fonction de facteurs de rentabilité comme la condensation des gaz de combustion, par exemple.

M. Layton: Ces améliorations de l'efficacité globale produisent ou entraînent à leur tour les avantages que vous avez décrits au niveau de l'émission des gaz.

M. Gent: Les avantages sont obtenus en utilisant cette énergie pour remplacer l'énergie que l'on utiliserait autrement dans les immeubles.

L'électricité est produite de toute façon. Rien n'est changé sur ce plan. Les émissions émanant de la centrale ont été modifiées, parce que l'on n'a plus besoins maintenant d'eau de refroidissement. Tout sort sous forme d'eau chaude

[*Text*]

building heating process. Energy is being displaced inside the buildings. They no longer need to burn fuel or use electricity, or whatever their primary heating source is, to provide heating. In the case of chilled water, we displace the electrical energy used to drive the chillers in those buildings.

Mr. Layton: You end up with parallel piping systems, carrying either hot water for those that need it, or cold water. . . For those now looking forward, because of our sealed buildings and all the rest, you can have a demand for cooling down to very low temperatures.

Mr. Gent: Absolutely—cooling and heating will be provided all year round, 24 hours a day.

It's an exciting principle when we realize that the energy exists in the circumstances of a downtown generating facility. In the past, cities have been developed with the generating facility nearby out of necessity, because there were no transmission lines. They exist across Canada, but because we have chosen not to operate them, the sites tend to be older, peaking plants—such as ours.

Once we have become an integrated energy utility, providing—or trying to meet—all the energy needs of our customers, then we view how we generate and use energy differently. That means those sites adjacent to the heating and cooling loads become an important site to develop for future generation.

You then start to see some additional benefits. For example, there is no need to expand transmission systems to provide the large downtown electrical loads, because you are now generating it downtown. You see the benefits of using facilities that already exist.

By looking at a municipal energy concept, you look at universities and hospitals and large industries. They all have capacity together to add to the system, and once it is interlinked through this network of piping, that capacity can be made available to all in that system, and you get a re-use of existing facilities to the benefit of the community.

Mr. Layton: Are you suggesting that this is the add-on approach we talk of in availability of electricity from small stations? When it is not being used at the site, they can be attached to the grid. Is there actually a grid plan in a city like Edmonton? Would you have a hospital that has a producing steam plant linked up to become part of the grid, or do you generally see the advantage in always having one central, massive station to handle the whole grid?

Mr. Gent: No. There is a clear advantage to having a multiplicity of production sites that are economically dispatched in a manner very similar to what we have developed through the electrical system.

[*Translation*]

que l'on utilise pour le chauffage de l'immeuble. L'énergie est remplacée à l'intérieur des immeubles. Il n'y ait plus besoin de brûler du combustible ou d'utiliser de l'électricité, ou un autre type d'énergie selon la principale source de chaleur, pour effectuer le chauffage. Dans le cas de l'eau réfrigérée, nous remplaçons l'énergie électrique utilisée pour faire fonctionner les refroidisseurs dans ces immeubles.

M. Layton: Vous aboutissez à des tuyauteries parallèles, transportant de l'eau chaude pour ceux qui en ont besoin, ou de l'eau froide. . . Si l'on se tourne maintenant vers l'avenir, à cause de nos immeubles hermétiques et du reste, on peut avoir une demande pour refroidir à des très basses températures.

M. Gent: Absolument—le refroidissement et le chauffage seront fournis 24 heures sur 24 pendant toute l'année.

Il s'agit d'un principe extraordinaire lorsque l'on se rend compte que l'énergie est produite grâce à une centrale installée au centre-ville. Dans le passé, les villes se développaient à côté d'une centrale par nécessité, parce qu'il n'existait pas de ligne de transmission. Elles existent au Canada, mais étant donné que nous avons choisi de ne pas les exploiter, les sites ont tendance à être de vieilles centrales à charge de pointe—comme la nôtre.

Une fois que nous sommes devenus une centrale intégrée, qui satisfait—ou essaie de satisfaire—tous les besoins énergétiques de nos clients, nous nous rendions compte que nous produisons et utilisons l'énergie de façon différente. Cela signifie que les emplacements voisins des charges de chauffage et des charges de refroidissement deviennent des sites d'aménagement importants pour les générations futures.

Vous commencez ensuite à constater des avantages supplémentaires. Par exemple, il n'est pas nécessaire d'élargir les réseaux de transmission pour satisfaire les énormes besoins électriques du centre-ville, l'énergie étant maintenant produite au centre-ville. Vous constatez les avantages de l'utilisation d'installations qui existent déjà.

Si l'on examine un concept énergétique municipal, il faut englober les universités, les hôpitaux et les grandes industries. Toutes ces installations réunies ont la capacité de contribuer positivement au système; une fois qu'elles sont reliées par ce réseau de conduites, leur capacité de production peut être mise à la disposition de tous les abonnés du réseau, et l'on assiste à une réutilisation d'installations distantes au bénéfice de la collectivité.

M. Layton: Sous-entendez-vous qu'il s'agit-là de l'approche complémentaire dont nous parlons en matière de disponibilité de l'électricité provenant de petites centrales? Lorsqu'elles ne sont pas utilisées au niveau local, elles peuvent être rattachées au réseau. Existe-t-il actuellement un plan de réseau dans une ville comme Edmonton? Auriez-vous un hôpital disposant d'une centrale qui produit de la vapeur reliée en amont pour faire partie du réseau, ou considérez-vous généralement qu'il est avantageux de toujours avoir une grande centrale pour alimenter l'ensemble du réseau?

M. Gent: Non. Il est nettement plus avantageux d'avoir plusieurs sites de production disséminés rentablement d'une façon très semblable à celle que nous avons mise au point pour le réseau électrique.

[*Texte*]

If we look at their vision for the future, there is absolutely no reason why the infrastructure for a district heating system can't be installed instead of say gas piping. Then it becomes part of the development cost. Then a district energy utility would provide initially a temporary boiler to heat that subdivision as it develops in a cost-effective way.

• 1125

When the heat load is such that it is economic, a waste heat line can be put into that subdivision delivering waste energy from whatever the nearest source of waste energy happens to be.

Our initial approach for the district energy service is to take the large amount of energy available to us at the Rossdale generating station and make that available to the downtown businesses of Edmonton, because that is where the highest heating and cooling load is right now. That's just economic development. Once the infrastructure is in place, our progress might parallel Copenhagen or Stockholm over the next 50 or 100 years. Time will tell.

Mr. Layton: Presently the waste heat off the condensers is simply being what, dumped into the river?

Mr. Gent: Put into the river. It might in other cases be put into a cooling pond or into cooling towers, but wherever it's going, it's going out. It's not being utilized.

Mr. Layton: Interesting.

Mr. Harvey: Let me say at the outset it would be interesting to see the North Saskatchewan freeze over around Riverdale again. I haven't seen that in many years.

Mr. Gent: I wouldn't skate on it, but the potential exists for that—

Mr. Harvey: No, neither would I. I'm not even certain I'd walk on it.

Do you have any estimates of the infrastructural costs associated with this proposal—in other words, what it's going to cost you to deliver your first cubic inch of hot water?

Mr. Gent: Absolutely. I should point out that Edmonton Power is implementing district energy in Edmonton right now. We have to know exactly how much it's costing us so that we can price it. We have to look at it from a business perspective because it is competing with the other forms of heating and cooling, natural gas for heating in Edmonton, and electricity for cooling. We believe we have an exact estimate, that is, as far as engineering will take us, which is plus or minus 10% of the cost of putting it in, and we have told our board of directors that the initial investment by Edmonton Power will be $90 million in the first two years.

[*Traduction*]

Si nous examinons leur vision future, il n'y a absolument aucune raison pour que l'infrastructure d'un système de chauffage centralisé ne puisse être installé à la place de conduites de gaz. Cela fait ensuite partie des coûts d'aménagement. Une centrale énergétique centralisée fournirait donc au départ une chaudière temporaire pour chauffer économiquement cette subdivision à mesure qu'elle se développe.

Lorsque la charge de chauffage est telle que c'est économique, on peut brancher une ligne de chauffage résiduelle dans cette subdivision pour livrer l'énergie perdue de la source la plus proche.

Pour le service d'énergie centralisée, notre approche initiale consiste à prendre la grande quantité d'énergie dont nous disposons à la centrale de Rossdale, et de la mettre à la disposition des entreprises du centre-ville d'Edmonton, parce que c'est là que se trouve actuellement la plus forte charge de chauffage et de refroidissement. Il s'agit tout simplement de développement économique. Une fois que l'infrastructure sera en place, nos progrès rivaliseront peut-être avec ceux de Copenhague ou de Stockholm au cours des 50 ou 100 prochaines années. Le temps le dira.

M. Layton: À l'heure actuelle, la chaleur résiduelle qui sort des condensateurs est simplement déversée dans la rivière?

M. Gent: Déversée dans la rivière. Parfois, elle peut être déversée dans une piscine de refroidissement ou dans des tours de refroidissement, mais où qu'elle aille, elle s'échappe. Elle n'est pas utilisée.

M. Layton: Intéressant.

M. Harvey: Permettez-moi de dire en premier lieu qu'il serait intéressant de voir la rivière Saskatchewan Nord gelée à nouveau autour de Riverdale. Je n'ai pas vu cela depuis des années.

M. Gent: Je ne m'aventurerais pas à patiner sur la rivière, mais cette possibilité existe. . .

M. Harvey: Non, moi non plus. Je ne suis même pas certain que je marcherais dessus.

Avez-vous une idée des coûts d'infrastructure associés à cette proposition—autrement dit, que vous en coûterait-il pour livrer votre premier pouce cube d'eau chaude?

M. Gent: Absolument. Je tiens à mentionner que la compagnie Edmonton Power est actuellement en train de mettre en oeuvre l'énergie centralisée d'Edmonton. Nous devons savoir exactement combien cela nous coûtera afin de pouvoir fixer des barèmes de prix. Nous devons étudier la question dans une perspective commerciale car il y aura concurrence avec les autres formes de chauffage et de refroidissement: le gaz naturel pour le chauffage à Edmonton, et l'électricité pour le refroidissement. Nous pensons avoir une estimation précise, c'est-à-dire en ce qui concerne les frais d'ingénierie, qui représentent plus ou moins 10 p. 100 du coût de mise en oeuvre. Nous avons dit à notre conseil d'administration que l'investissement initial de la compagnie Edmonton Power atteindrait 90 millions de dollars au cours des deux prochaines années.

[*Text*]

Mr. Harvey: Was that $19 million or $90 million?

Mr. Gent: It was $90 million. This year we are spending $3.6 million on the engineering and marketing of it, and that is before we have a signed service agreement.

I should point out that the economics of this are being left to the building owners and managers to decide. We have priced a product which we believe has a great number of advantages for them, at what we believe is a competitive rate. They will be the final deciders of whether this proceeds or not, and they will decide based on entering into signed service agreements with Edmonton Power to deliver this new service. Therefore it will not need to be speculated on as to whether or not it is economic, but rather the building owners will decide to purchase or not. And if they do purchase it, we will build it. That has been decided already.

Mr. Harvey: I'm sorry. If they do purchase it, we will build it?

Mr. Gent: That is decided already. That's correct. Edmonton Power will develop district energy based on a minimum signed number of service agreements.

Mr. Harvey: What is that minimum?

Mr. Gent: It represents about 50% of the square footage of the area of the buildings in the service area.

Mr. Harvey: I assume you're relying heavily, at least to start, on public installations in the downtown, like the hospitals and the library and the city hall, etc.

Mr. Gent: We've decided to treat every single building on an individual basis. There's a fundamental issue with the district heating and cooling service in that every single building is different from its neighbour. Some have heating plant in the roof. Some have it in the basements. In some buildings it's economic to install and in some buildings it's not. There is a great variety of opportunities.

The Chairman: I think, Mr. Harvey, your question was more directed to whether or not you're going to rely for your base load on government-owned buildings. Was that not the issue?

Mr. Gent: Based on the differences of buildings, every building has to be treated as a separate entity, whether it's owned by the private sector or whether it's owned by the government. Certainly the City of Edmonton have indicated, because this process is owned by them, that they have a leadership statement to make. Nevertheless, economics in each of their buildings will be the overriding factor.

We are working with the provincial government, the Department of Public Works, studying their systems now in their buildings in the city of Edmonton, and we hope to be working in the near future with the federal government analysing their buildings.

[*Translation*]

M. Harvey: Vous avez dit 19 millions de dollars ou 90 millions de dollars?

M. Gent: J'ai dit 90 millions de dollars. Cette année, nous allons dépenser 3,6 millions de dollars en travaux d'ingénierie et de commercialisation, et ceci avant d'avoir signé un contrat de service.

Je tiens à souligner que la décision économique est laissée aux propriétaires et aux gestionnaires des immeubles. Nous avons établi un barême de prix pour un produit qui, selon nous, présente de nombreux avantages pour eux, à un tarif que nous jugeons concurrentiel. C'est à eux que reviendra en dernier ressort la décision d'aller de l'avant ou non. Ils devront signer des ententes de service avec la compagnie Edmonton Power pour la fourniture de ce nouveau service. Il ne sera donc pas nécessaire de spéculer sur la rentabilité économique ou non de l'entreprise, mais il incombera plutôt aux propriétaires d'immeubles de décider s'ils veulent ou non s'abonner au service. Et dans l'affirmative, nous le construirons. La décision est déjà prise.

M. Harvey: Pardon. S'ils l'achètent, nous le construirons.

M. Gent: La décision est déjà prise. C'est exact. La compagnie Edmonton Power ira de l'avant avec l'énergie centralisée sur la base d'un nombre minimum de contrats de service.

M. Harvey: Quel est ce minimum?

M. Gent: Il représente environ 50 p. 100 de la superficie des immeubles situés dans la zone de service.

M. Harvey: Je présume que vous compter beaucoup, tout au moins au début, sur les installations publiques situées dans le centre-ville, c'est-à-dire les hôpitaux, la bibliothèque, l'hôtel de ville, etc.

M. Gent: Nous avons décidé de traiter chaque immeuble sur une base individuelle. Un point fondamental quand il est question d'un service centralisé de chauffage et de refroidissement est le fait que chaque immeuble individuel diffère de son voisin. Certains ont un système de chauffage dans le toit; d'autres dans le sous-sol. Pour certains immeubles, c'est économique se brancher sur un service centralisé, pour d'autres il en va autrement. Les possibilités varient énormément.

Le président: Monsieur Harvey, je crois plutôt que vous demandiez si la compagnie Edmonton Power ne se fiait pas avant tout aux immeubles gouvernementaux pour votre charge de base. N'est-ce pas la question?

M. Gent: D'après les différences qui existent entre les immeubles, nous devons traiter chaque immeuble comme une entité séparée, qu'elle appartienne au secteur privé ou au secteur public. Il est certain que la ville d'Edmonton a mentionné, puisqu'elle est propriétaire de ce procédé, qu'elle devra jouer le rôle de locomotive. Néanmoins, le facteur prépondérant sera la rentabilité économique dans chacun des immeubles.

Nous collaborons avec le gouvernement provincial et avec le ministère des Travaux publics pour étudier les systèmes actuellement en place dans les immeubles qu'ils occupent à Edmonton; nous espérons pouvoir collaborer très prochainement avec le gouvernement fédéral pour analyser ses immeubles.

[*Texte*]

• 1130

Mr. Harvey: I have one last question, if I may. Have you had expressions of interest in this project from any other municipalities, or electricity generating utilities in the country?

Mr. Gent: Yes, very much so. In fact we are doing a study for the Canadian Electrical Association, through a consulting arm Edmonton Power has, to offer our experience to other utilities and municipalities. We are studying opportunities in Halifax, two sites in Toronto, and our own in Edmonton, of course. We are meeting today with the federal Public Works to look at the potential in the city of Ottawa. I have met in the past with people from Kingston. There are many people interested in this particular service and our expertise in it.

Mr. Harvey: Well, perhaps I can conclude by saying how nice it is to have innovative Edmontonians appearing before the committee.

The Chairman: Not to mention those innovative Calgarians who testified earlier.

Mr. Layton: I know you want to get back on the subject. I noticed in the list of district energy load growth projections in your notes you talk about interruptible loads. How do you arrive at interruptible loads in a commercial sense, like hotels, and so on?

Mr. Gent: The term is perhaps misleading, but it is a very straightforward process. There are many buildings that are new on the system. They have valuable assets as part of their building, such as their heating and cooling plants. By making them a production plant dispatched from a central control area, we can turn them on. Therefore their load on a district cooling system becomes interruptible, because they then assume their own heating and cooling loads. That is why we can create an interruptible service.

It is an excellent example of bringing existing facilities together on an economic basis, trying not to sterilize issues that are there, but rather utilize them. It is very clear when you look at perhaps a large hospital complex that has existing facilities and existing reserve capacity to meet its reliability requirement. If you link several of these together, you have a great deal of redundant capacity. That could be made available to the whole community. That really starts to apply when you look at government-owned facilities.

Mr. Layton: Mr. Chairman, I find that concept and the witness very exciting. Thank you.

The Chairman: Mr. MacDougall.

Mr. MacDougall (Timiskaming): I just have two brief questions. Edmonton's weather is not too different from the weather in my northern Ontario riding. We get cold, cold winters—

[*Traduction*]

M. Harvey: Si vous permettez, j'aimerais poser une dernière question. D'autres municipalités canadiennes ou d'autres centrales électriques du pays ont-elles manifesté de l'intérêt pour ce projet?

M. Gent: Oui, énormément d'intérêt. En fait, nous effectuons une étude à l'intention de l'Association canadienne de l'électricité, par l'intermédiaire du service de conseil de la *Edmonton Power*, afin de partager notre expérience avec d'autres services publics et municipalités. Nous étudions des projets à Halifax, deux sites à Toronto, et évidemment le nôtre à Edmonton. Aujourd'hui, nous aurons rencontrons des fonctionnaires du ministère fédéral des Travaux publics pour envisager les perspectives pour la ville d'Ottawa. J'ai déjà rencontré des représentants de Kingston. Ce service et notre compétence suscite beaucoup d'intérêt.

M. Harvey: Je pourrais peut-être conclure en disant combien il est agréable de voir comparaître devant le comité des innovateurs d'Edmonton.

Le président: Sans oublier les innovateurs de Calgary qui ont comparu plus tôt.

M. Layton: Je sais que vous voulez revenir sur le sujet. Dans vos notes, j'ai remarqué que vous parliez de charges interruptives dans la liste des projections de croissance de charges en matière d'énergie centralisée. Comment aboutissez-vous à des charges interruptives au sens commercial, comme les hôtels, etc.?

M. Gent: L'expression est peut-être erronée, mais il s'agit d'un procédé très simple. De nombreux immeubles sont nouveaux dans le réseau. Ils possèdent des atouts intéressants en matière d'équipement, comme leurs centrales de chauffage et de refroidissement. En les transformant en une centrale de production commandées à partir d'un centre de commande, nous pouvons les brancher. Leur charge sur un système de refroidissement centralisé devient donc interruptive, parce qu'ils assument alors leurs propres besoins de chauffage et de refroidissement. C'est la raison pour laquelle nous pouvons créer un service interruptif.

Il s'agit d'un excellent exemple de la réunion d'installations existantes sur une base économique, en essayant de ne pas rendre la situation stérile mais plutôt d'en tirer profit. C'est évident dans le cas d'un grand complexe hospitalier qui dispose d'installations et d'une capacité de réserve existante afin de pouvoir faire face à ces propres besoins en cas d'urgence. Si vous reliez plusieurs de ces complexes, vous disposez d'une énorme capacité superflue. Cette capacité peut être mise à la disposition de l'ensemble de la collectivité. Cette situation commence vraiment à s'appliquer lorsque l'on considère les installations gouvernementales.

M. Layton: Monsieur le président, je trouve ce concept très intéressant, ainsi que le témoin. Je vous remercie.

Le président: Monsieur MacDougall.

M. MacDougall (Timiskaming): Je voudrais juste poser deux très courtes questions. À Edmonton, le climat n'est pas très différent de celui qui prévaut dans ma circonscription du nord de l'Ontario. Nous avons des hivers très très froids. . .

[*Text*]

Mr. Harvey: And sunshine too.

Mr. MacDougall: And sunshine too. How far can you pipe your heat?

Mr. Gent: For district heating?

Mr. MacDougall: Yes.

Mr. Gent: Ten years ago we looked at transporting hot water from one of our coal-fired generating stations—60 kilometres. In Europe, 60 kilometres to 80 kilometres interlinking major systems is not uncommon. The technology of hot water district heating is different from steam district heating. Hot water is not limited necessarily by great distances, but rather the economics of transporting it. Hot water is a fine carrier of energy.

Mr. MacDougall: What would you carry it in? Ductile iron pipe, or. . .?

Mr. Gent: It's a thin-wall carbon steel welded pipe, which is designed and manufactured specifically for district heating systems.

Mr. MacDougall: And then wrapped?

Mr. Gent: It's pre-insulated at the plant with an expanded foam insulation with a high-density polyethylene jacketing to protect it. It's a product designed specifically for the industry. The diameter of the main pipelines leaving the Rossdale station are about one metre in diameter each.

Mr. MacDougall: I am asking about this because we have just opened up a new co-generating plant in Kirkland Lake, but we are already looking at a possible expansion of it. I am quite interested in what you are doing, because I know there is some future development going on up there, and would like to see if we would be able to do something with that.

Mr. Gent: Please contact me. We would be delighted to offer whatever help we can. We have developed a great deal of expertise in looking at this.

• 1135

In one of my comments earlier we said, why doesn't it happen anywhere else, or as quickly as Edmonton is perhaps achieving it. It's very difficult to identify who is the champion. In a district heating and cooling system you're looking at an energy source for the next century. You cannot invest the sorts of money that we're investing and expect that you won't be there in 10 years. Your customers will require you to be there for their foreseeable future. Therefore you have to offer a service. Identifying in the community who is going to own and operate a district heating and cooling system appears to be the singularly biggest barrier I've come across. There are seldom technical barriers to it. It appears to us, because the cost of the primary fuel in Edmonton is so low, that there are economics to this.

[*Translation*]

M. Harvey: Et du soleil aussi.

M. MacDougall: Et du soleil aussi. Jusqu'à quelle distance pouvez-vous canaliser votre chaleur?

M. Gent: Pour le chauffage centralisé?

M. MacDougall: Oui.

M. Gent: Il y a 10 ans, nous envisagions de transporter l'eau chaude de l'une de nos centrales au charbon située à 60 kilomètres. En Europe, il n'est pas rare de voir d'importants réseaux de canalisation mesurant de 60 à 80 kilomètres. La technologie du chauffage centralisé de l'eau chaude diffère du chauffage centralisé de la vapeur. L'eau chaude n'est pas forcément limitée par les grandes distances, mais plutôt par la rentabilité de son transport. L'eau chaude est un bon transporteur d'énergie.

M. MacDougall: Dans quoi la transporteriez-vous? Dans des tuyaux en fonte ductile, ou. . .?

M. Gent: Il s'agit d'une canalisation soudée au carbone à paroi mince, qui est conçue et fabriquée spécialement pour les réseaux de chauffage centralisé.

M. MacDougall: Et ensuite enveloppée?

M. Gent: Elles sont préisolées à l'usine avec une mousse isolante expansée, ayant une enveloppe de polyéthylène à haute densité pour la protéger. Il s'agit d'un produit conçu spécifiquement pour cette industrie. Le diamètre des principales canalisations qui sortent de la centrale de Rossdale est d'environ un mètre.

M. MacDougall: Je me pose cette question parce que nous venons tout juste d'inaugurer une nouvelle centrale de cogénération à Kirkland Lake, mais nous envisageons déjà son expansion. Je m'intéresse beaucoup à vos travaux car je sais que des travaux d'aménagement futur sont en cours là-bas, et j'aimerais savoir si nous pourrions faire quelque chose avec votre procédé.

M. Gent: N'hésitez pas à communiquer avec moi. Nous serons heureux de vous aider dans la mesure de nos possibilités. Nous avons acquis beaucoup de savoir-faire en la matière.

J'en reviens aux commentaires que j'ai déjà faits: pourquoi ne constatons-nous pas le même intérêt ailleurs; ou du moins pourquoi les réalisations ne se concrétisent-elles pas aussi vite qu'à Edmonton. Il est très difficile de dire qui est le champion. Le système de chauffage et de refroidissement centralisé constituera une source d'énergie au siècle prochain. Nous investissons des sommes beaucoup trop importantes pour penser que nous n'existerons plus dans 10 ans. Les clients veulent pouvoir compter sur vous dans un avenir prévisible. Il nous faut par conséquent offrir un service. Curieusement, il m'a été donné de constater que le principal obstacle vient de la difficulté à identifier dans une localité qui deviendra propriétaire et exploitant du système centralisé de chauffage et de refroidissement. Il est rare que les obstacles soient de nature technique. Il nous semble, étant donné que le coût des combustibles primaires à Edmonton est si faible qu'un facteur d'ordre économique entre en jeu.

[*Texte*]

Mr. Layton: It becomes a monopoly, doesn't it?

Mr. Gent: We are quite comfortable competing with natural gas under those circumstances. We have not estimated that we will have full penetration in that service area.

There are two other points I would like to cover before I complete. The question might arise as to what would be the two most important points to us. I have dealt with the leadership role in developing champions, which I believe is a very, very important role that this government could look at. The second one concerns the present guidelines for class 34, accelerated depreciation as a tax ruling. This classifiction was written to encourage energy recovery. We have submitted an application asking that capital expenditures made by building owners who tie into a district heating system based on waste energy be subject to class 34.

Finally, we've had tremendous support from Energy, Mines and Resources on everything we've done, and I would like to recognize that. But specifically research and development into heat-based ice slurry technology is absolutely fundamental to the success of a district cooling system. I would encourage, if possible, or have you encourage them to continue that as vigorously as they can.

The Chairman: Thank you very much, Mr. Gent. We appreciate very much your being here. It was a very interesting presentation from the front line, so to speak.

I would now like to invite Mr. Réal Reid, the president of the Canadian Wind Energy Association, and his colleagues to the table. Mr. Reid, we welcome you to this hearing. We would like to thank you very much, not only for your submission, but for rearranging your schedule today. We're having an extraordinarily difficult problem today with our schedule. We appreciate very much your willingness to come a little early. I think otherwise we might not have been able to complete our work today because of the vote that's scheduled for this evening. I thank you very much for that.

I also have to apologize for having to vacate the chair at 12.15 p.m. I will turn it over to one of my vice-chairmen. I am looking forward to hearing your presentation before that, and others will continue with the questions.

I now invite you to introduce yourself and your colleagues and to begin this part of the session with a brief summary of those items that you wish the committee most to direct its attention at—the highlights, so to speak, of your presentation. It's not necessary to make a long presentation at this point. We've received your written presentation. The importance is to focus our attention on the highlights, the key points you wish to convey. Please proceed.

• 1140

M. Réal Reid (président, Association canadienne de l'énergie éolienne): Merci, monsieur le président.

[*Traduction*]

M. Layton: Un monopole s'établit, n'est-ce pas?

M. Gent: Nous acceptons très bien la concurrence du gaz naturel dans ces circonstances. Nous ne nous attendons pas à occuper tout le marché dans ce secteur de service.

Il y a deux autres points dont je voudrais parler avant de terminer. Certains voudront savoir quels sont les deux éléments les plus importants à nos yeux. J'ai déjà parlé du rôle capital qu'il faut jouer pour créer des champions, rôle extrêmement important sur lesquels le gouvernement doit me semble-t-il se pencher. Le deuxième élément touche les lignes directrices actuelles visant la catégorie 34, l'amortissement accéléré en tant que règle fiscale. Cette classification a été établie pour encourager la récupération d'énergie. Nous avons présenté une demande voulant que les dépenses en capital effectuées par des propriétaires d'immeubles qui veulent se brancher sur un système de chauffage à distance utilisant l'énergie de récupération soient assujetties à la catégorie 34.

Finalement, je tiens à souligner l'appui formidable dont nous avons bénéficié de la part d'Énergie, Mines et Ressources Canada. Mais il faut absolument que la R-D en matière de technologie de climatisation par coulis de glace se poursuive si nous tenons au succès des systèmes centralisés de refroidissement. J'encourage le ministère et je vous demande si c'est possible de l'encourager à poursuivre des efforts vigoureux ens ce sens.

Le président: Je vous remercie beaucoup monsieur Gent. Nous sommes très heureux que vous soyez venu. Votre exposé, directement du front si l'on peut dire, a été des plus intéressants.

Je souhaite maintenant inviter à comparaître M. Réal Reid, président de l'Association canadienne de l'énergie éolienne et ses collègues. Monsieur Reid, nous vous souhaitons la bienvenue à cette audience. Nous tenons à vous remercier, non seulement pour votre mémoire, mais aussi d'avoir accepté de modifier votre emploi du temps. Notre horaire nous pose de gros problèmes aujourd'hui. Nous vous savons gré d'avoir accepté de vous présenter un peu plus tôt. Je crois qu'autrement nous n'aurions pas pu terminer nos travaux de la journée, un vote étant prévu en soirée. Je vous remercie donc infiniment.

Je vous présente également mes excuses car il me faudra partir à 12h15. La présidence sera assurée par l'un des vice-présidents. Je serais heureux d'entendre au préalable votre exposé; nous vous poserons alors nos questions.

Je vous invite maintenant à vous présenter et à présenter vos collègues, et à commencer par un bref résumé des questions sur lesquelles vous voulez tout particulièrement que le comité se penche, c'est-à-dire les faits saillants, si je puis m'exprimer ainsi, de votre exposé. Il n'est pas nécessaire d'entrer dans les détails puisque, nous avons déjà reçu votre mémoire. L'important est de mettre en valeur les points saillants, les éléments clés qui vous intéressent. Je vous cède la parole.

Mr. Réal Reid (President, Canadian Wind Energy Association): Thank you, Mr. Chairman.

[*Text*]

En premier lieu, j'aimerais remercier le Comité de la Chambre des communes pour l'occasion qu'il nous donne de venir vous faire cette présentation.

M'accompagnent aujourd'hui, Jason Edworthy, le président précédent de l'Association canadienne de l'énergie éolienne. M. Edworthy est avec la firme Nor'Wester Energy Systems Ltd., une compagnie de Calgary qui développe des projets d'énergie renouvelable; et voici M. Malcolm Lodge, le président fondateur de l'Association. M. Lodge est président de la compagnie Island Technologies Ltd., de Charlottetown, petite compagnie de l'Île-du-Prince-Édouard qui donne des services de consultation en énergie éolienne et énergie électrique.

I am an employee of Quebec Hydro Research Institute, where I have been working on wind energy since 1980. As you said, we have supplied you with some material.

We believe when we take into account externalities, wind is very cost-effective as an adjunct to other existing energy sources. Social costing will favour the development of environmentally benign energy sources for the same or improved quality of life that I think is the basis of the Brundtland report to the UN, and one the goals of this committee.

The potential of wind energy is very large. We heard yesterday about the technical potential, economic potential, financial potential, and deployment potential. My feeling is the utilities should get into the economic potential, if there were a very open mind and no conservatism, if you will, because the aim of the utility is to supply energy, their goal is to supply energy at the lowest equipment cost possible.

I have a few overheads to show you. This is with regard to the progress that wind industry has made in the past 10 years. In the mid-1970s when you started working on wind energy, on the wind turbine, the first thing it did to release its stress was to send its blade flying away. So we started an R and D project to improve the machines, but now the technology has evolved and as you can see here, there are two reasons why the costs have come down.

One is that the capital cost for installation has come down; that is due to a large extent to the increase in the size of the machines. The other is that the capacity factor has increased, because we found better ways of siting machines, and that sort of thing.

The first graph here is devolution of cost of wind energy. That is data from Denmark. It shows a dramatic increase, showing that the technology is still maturing and the costs are still coming down. As I say, these are data from Denmark converted to Canadian cents per kilowatt hour.

The jagged line at the bottom is the introduction of hydro-electric power plant in Quebec Hydro, with their costs. I think this is the James Bay project. When we talk about the Great Whale River, that is around 98, I think in the Lac Saint-Jean area and the NBR project...

[*Translation*]

First of all, I would like to thank the House of Commons committee for allowing us to present our submission.

I have with me today Jason Edworthy, previous President of the Canadian Wind Energy Association. Mr. Edworthy is now with the Calgary firm of Nor'Wester Energy Systems Ltd., which develops renewable energy projects; I also have with me Mr. Malcolm Lodge, founding President of the Association. Mr. Lodge is presently President of Island Technologies Ltd. of Charlottetown, a small company in Prince Edward Island which employs consultants in wind and electric energy.

Je suis un employé de l'Institut de recherche d'Hydro Québec où je travaille sur l'énergie éolienne depuis 1980. Comme vous l'avez rappelé, nous vous avons fourni de la documentation.

D'après nous, si nous tenons compte des facteurs externes, le vent est une source d'énergie très rentable quand elle est utilisée en combinaison avec des sources d'énergie existantes. Sur le plan social, on favorise le développement de sources d'énergie écologiques afin d'assurer une qualité de vie égale ou supérieure, objectif adopté à la fois par le rapport Brundtland présenté à l'ONU et par le présent comité.

L'énergie éolienne recèle un énorme potentiel. Nous avons entendu parler hier du potentiel technique, économique et financier, ainsi que de ses perspectives d'utilisation. Il me semble que les services publics devraient s'intéresser au potentiel économique, même s'ils devront pour cela garder un esprit ouvert et abandonner leurs principes conservateurs; en effet, le but des services publics est de fournir de l'énergie au plus faible coût possible en équipement.

J'ai apporté quelques transparences afin de vous montrer les progrès réalisés par l'industrie éolienne au cours des 10 dernières années. Quand nos travaux sur l'énergie éolienne et les aérogénérateurs ont commencé, au milieu des années 70, les appareils réagissaient au moindre stress en laissant partir une de ses pales. Nous avons donc entrepris des projets de R-D afin d'améliorer les appareils, mais la technologie a évolué. Vous pouvez le constater ici, les coûts ont diminué, ce pour deux raisons:

En premier lieu, le coût d'installation de l'équipement a baissé, en grande partie à cause de dimension croissante des appareils. En deuxième lieu, la capacité des appareils a augmenté parce que nous avons appris comment mieux les placer, et ainsi de suite.

Le premier graphique montre une répartition du coût de l'énergie éolienne. Les données viennent du Danemark; elles font ressortir une augmentation importante indiquant que la technologie est en pleine évolution et que les coûts continuent de baisser. Je le répète, ces données viennent du Danemark; elles ont été converties en cents canadiens par kilowattheure.

Le trait dentelé au bas de l'image représente l'introduction d'une centrale hydro-électrique à Hydro-Québec, ainsi que les coûts connexes. Je crois qu'il s'agit du projet de la Baie James. Il y aura le projet Grande Baleine, vers 1998, celui de la région du Lac Saint-Jean, et le projet NBR...

[*Texte*]

Other ones that you see—the significance of that is again to see that the line of hydro-electric is increasing. The reason for that is hydro-electric is a mature technology and the best sites have been exploited. The next site they are going to fetch is going to be more expensive than the preceding ones.

• 1145

The other one you get on that is the cost of nuclear and the cost of thermal, the current estimated cost in 1990 dollars. What you have here is the marginal cost of electricity at the moment on the network of Quebec Hydro. These ones are expected surplus electricity, what you can sell as interruptable. . .and it is expected that by 2006 it will be in the order of 5.6¢ per kilowatt-hour.

The thing we have to be careful about with a curve like that is, does that represent cost? If we have the cost of wind energy, then that's what it costs to produce it, but what is it worth on the network? On a network such as Quebec Hydro, it will allow it to save water, and we have had something like seven years of low rainfall. That means that a kilowatt-hour you produce with wind is going to be saving water, but what is it going to be used for when you pull it out? That is where the value comes in. So we have to estimate the value of wind, but that evaluation hasn't been done yet.

Another question is when we are talking about social costs. There was a project study for the Magdalen Islands, and when you do a stichometric analysis, you find the amount of pollutants coming out. This is an estimate by Mr. Ottinger of PACE University of the costs in U.S. dollars per pound of pollutant, and when you convert that, you come up with an estimated social cost of around 5¢ a kilowatt-hour. When you add that to the cost of fuel, you have 9.15¢, and we had another 2¢ or something that was saving in the cost of maintenance and extension of life of diesel. So it means that the avoided costs in that case, including social costs, would be 11¢, and the cost of wind was 6¢.

So with social costs, a wind farm will be built in the Magdalen Islands. Without social costs, the project is about neutral and, because it is new technology and you don't have all the guarantees, the project will probably not be done.

Yesterday we were talking about the variability of energy. We are saying in our submission that wind is more predictable than hydraulics. On the main network of Quebec Hydro, the annual variability is in the order of 16 terawatt-hours, which is close to a 10% variability. On a single river basin, or what we call a watershed, it is in the order of 15%, whereas for wind energy we have estimated the value of the Magdalen Islands and we get around 7% to 8%, if we are doing it assuming that the Magdalen Islands are a single "air-shed", if you want. On the overall network, then, we would probably have a 5% variation compared to 10% for wind.

Mr. Layton: That's the best in Quebec, is it?

[*Traduction*]

Il y en a d'autres—l'important est de noter que la ligne représentant l'énergie hydroélectrique monte toujours. Cela s'explique par le fait que l'hydroélectricité est une technologie mûre et que les meilleurs emplacements ont déjà été exploités. Le prochain emplacement coûtera plus cher que les précédents.

Vous pouvez aussi voir le coût (estimé en dollars de 1990) de l'énergie nucléaire et de l'énergie thermique. Nous avons ici le coût marginal actuel de l'électricité offert par le réseau d'Hydro-Québec. Ici on voit l'électricité excédentaire prévue qui peut être vendue à titre d'alimentation autonome ... On s'attend à ce qu'elle atteigne 5,6c. par kilowattheure en l'an 2006.

Devant une telle courbe il faut cependant se demander s'il s'agit véritablement d'une représentation du coût. S'il s'agit du coût de l'énergie éolienne, cela correspond au coût de production; mais qu'en est-il de l'énergie produite par le réseau? Sur un réseau comme celui d'Hydro-Québec, nous pouvons économiser de l'eau, un élément important puisque les pluies sont faibles depuis sept ans. Cela signifie que le kilowattheure généré par le vent permet d'économiser de l'eau, mais à quoi servira-t-il? Il faut faire entrer ici la notion de valeur; nous devons évaluer la valeur du vent, opération sans précédent.

Il faut également tenir compte des coûts sociaux. Un projet-pilote a été entrepris dans les Îles de la Madeleine, une analyse stoechiométrique permettant d'évaluer la quantité de polluants produite. On a ici une estimation par M. Ottinger de l'Université PACE des coûts en dollars US par livre de polluants; en le convertissant, on obtient un coût social estimé à environ 5c. par kilowattheure. Ce montant ajouté au coût du combustible donne 9,15c. auquel on ajoute encore 2c. ou à peu près, représentant des épargnes du coût de l'entretien et la prolongation de la durée de vie du diesel. Par conséquent, dans le cas qui nous occupe, les coûts, sociaux et autres, épargnés seraient de 11c., et le coût du vent serait de 6c..

Par conséquent, si les coûts sociaux sont pris en considération, une batterie d'aérogénérateurs sera construite sur les Îles de la Madeleine. Si les coûts sociaux ne sont pas pris en considération, le projet a une valeur neutre; il ne sera probablement pas entrepris parce qu'il s'agit d'une nouvelle technologie n'offrant pas toutes les garanties habituelles.

Nous parlions hier de la variabilité de l'énergie. Or, nous avons souligné dans notre exposé que le vent est plus prévisible que l'hydraulique. Sur le réseau principal d'Hydro-Québec, la variabilité annuelle est de l'ordre de 16 milliards de kilowattsheures, ce qui représente une variabilité de près de 10 p. 100. Sur un seul bassin fluvial, ou ce que nous appelons un bassin hydrographique, la variabilité est de l'ordre de 15 p. 100 alors que la variabilité de l'énergie éolienne dans les Îles de la Madeleine est d'environ 7 ou 8 p. 100, en supposant que les Îles de la Madeleine ne constituent qu'un seul «bassin éolien», si l'on peut dire. Ainsi, sur l'ensemble du réseau, le taux de variation serait d'environ 5 p. 100, comparativement à 10 p. 100 pour l'énergie éolienne.

M. Layton: Il s'agit du meilleur projet au Québec, n'est-ce pas?

[*Text*]

Mr. Reid: Magdalen is the windiest, but in terms of variability it is not necessarily the best. It is one "air-shed", whereas if you look at one watershed, it is one river. The St. Maurice River, for instance, is one, and the Manic River is another, and each has a variability in the order of 15%. So the Magdalen Islands have a variability of 7% to 8%, but if you were combining it with wind farms in the James Bay area and also the water in the Gaspé Peninsula, that sort of thing, then you would have a lower variability than that.

With that being said, I will turn it over to Mr. Edworthy.

Mr. Jason Edworthy (Past President, Canadian Wind Energy Association): We are giving a bit of a multi-media presentation.

The Chairman: While we are getting set up, Mr. Reid, could I just ask a question? On one of your slides you had thermal power at 8.5¢ or something like that. Surely that's not Alberta or western thermal?

Mr. Reid: No, that's Quebec.

The Chairman: That's Quebec, to import coal or to use oil.

Mr. Reid: Quebec has no coal. Quebec has no oil.

The Chairman: Enough said. I just wanted to make sure that we will not get misled by that. Thank you.

Mr. Edworthy: I wish to echo my colleagues' appreciation of this opportunity and offer our continuing service to this committee on these matters as well.

People who think that this represents the current state of wind energy technology are living in the past. However, it's important to note that the basics are very similar and they remain similar. However, we currently are using modern materials and designs and controls.

• 1150

Although these water pumps are recently-made pieces of equipment, they're extremely important in our country for providing small amounts of distributed energy in producing water. They too are not representative of the main directions our industry is currently going in.

However, this is quite representative of the direction our industry is going. Well over 90% of the world's current wind turbines look something like this—high-speed, high-efficiency air flows, modern gear boxes and high-technology generators mounted at the top of the tower with computer-driven controls at the base. It's a basic, high-technology turbine generator with wind as its fuel.

A small but significant portion of turbines today look more like this one. That's called vertical axis, often known as an eggbeater style. Canada has had a particular experience in this type of machine. By the way, this photo is from the Holyrood site in Newfoundland, and I think it graphically shows the comparison of emissions between wind and oil thermal generation.

[*Translation*]

M. Reid: Les Îles de la Madeleine constituent le point le plus venteux, mais il ne s'agit pas nécessairement du meilleur projet sur le plan de la variabilité. Il s'agit d'un seul «bassin éolien», alors qu'un unique bassin hydrographique correspond à une seule rivière, par exemple la rivière Saint-Maurice ou la rivière de la Manic pour chacune desquelles la variabilité atteint 15 p. 100. Le taux de variabilité dans les îles de la Madeleine est donc de 7 ou 8 p. 100. Toutefois si l'on combine ce taux avec celui des batteries d'aérogénérateurs dans la région de la Baie James, avec l'énergie hydraulique de la péninsule gaspésienne et d'autres, le taux de variabilité est encore plus faible.

Cela dit, je cède la parole à M. Edworthy.

M. Jason Edworthy (ancien président de l'Association canadienne de l'énergie éolienne): C'est presque une présentation multimédia que nous donnons ici aujourd'hui.

Le président: Pendant que vous vous installez, puis-je poser une question à M. Reid? Sur une de vos images, la puissance thermique était établie à 8,5 ou quelque chose du genre. Il ne s'agit sûrement pas de la puissance thermique de l'Alberta ou de l'Ouest.

M. Reid: Non, il s'agit de celle du Québec.

Le président: Il est donc question de l'importation de charbon ou de l'utilisation de pétrole au Québec.

M. Reid: Le Québec n'a pas de charbon, ni de pétrole.

Le président: C'est bien. Je voulais seulement m'assurer que nous n'étions pas induits en erreur. Je vous remercie.

M. Edworthy: Je désire, comme mes collègues, vous remercier de nous avoir permis de comparaître, et assurer au comité nos services continus en la matière.

Les gens qui pensent que nous voyons ici l'état actuel de la technologie de l'énergie éolienne vivent dans le passé. Il importe toutefois de remarquer que les éléments de base sont très semblables, bien que nous utilisions maintenant des matériaux, des conceptions et des moyens de contrôle modernes.

Bien que ces pompes soient des appareils de fabrication récente, elles sont extrêmement importantes et servent à fournir de petites quantités d'énergie pour produire de l'eau. Elles ne sont pas non plus représentatives des principales orientations de notre industrie jusqu'ici.

Toutefois, elles pourraient être représentatives de la direction que prendra à l'avenir l'industrie. Plus de 90 p. 100 des éoliennes qui existent actuellement dans le monde fonctionnent à haute vitesse, ont un débit d'air de haute efficacité, des embrayages modernes et des génératrices à la fine pointe de la technologie. Elles sont montées au sommet de tours munies de systèmes de contrôle informatisé à leur base. Il s'agit foncièrement de génératrices de haute technologie utilisant le vent comme carburant.

Une petite mais importante fraction des turbines actuelles ressemblent à celles-ci. On les appelle des éoliennes à axe vertical, du style batteur à oeufs. Le Canada possède une expérience relative de ce type d'appareil. Cette photo a été prise à Holyrood, Terre-Neuve. Je pense qu'on réussit à faire une comparaison entre les émissions d'une éolienne et d'une centrale thermique utilisant du pétrole comme carburant.

[*Texte*]

For more than a decade development of wind generation has been in large-scale arrays also called wind farms, sometimes known as wind parks or even wind plants. These facilities may include dozens to hundreds of machines. The trend has been going towards moderate-sized wind turbines, currently at about the 200 to 400 kilowatt range per individual unit. These are evolutionary progressions, usually based on tried and tested designs of smaller sizes. And as you've seen, we've grown into a high reliability industry that's now had plenty of operating hours.

Many of these photos are from California, where there are some 16,000-plus wind turbines operating with a nameplate capacity of almost 2,000 megawatts. They produce over 2 billion kilowatt hours a year, sufficient to power the national capital region or Calgary, operating at a typical availability of over 95%. It's tough to get much more reliable than that, really.

Mr. Layton: How did you get them to stop when you took the picture?

Mr. Edworthy: It's my high-speed film. I did a few that were slower there.

Mr. Layton: Oh. Okay.

Mr. Edworthy: Wind farms occupy land, but they don't interfere substantially with the original land use. In fact, wind farm land-lease revenues can provide valuable additional revenues to land owners. This is particularly true or significant in that a lot of the wind energy resources are in places where we have depressed agricultural economies in Canada.

Pasturing of livestock is not affected by turbines, and in Denmark farmers till right up to the base of the turbines. In fact, in a particular wind turbine project, less than 5% of the land is used in a wind farm. Actually, that's all that's occupied. We've estimated, for example, that a wind facility in the plains of Canada equivalent to a 500-megawatt nuclear plant would actually occupy only about 75 acres.

Canada currently has one very small but successful demonstration wind farm at Cambridge Bay in the high Arctic. This installation was a pretty tough first one, and continues to operate well in a difficult environment. It shows that Canadians do have the ability to deliver the technology and have the wherewithal to tackle the hard jobs up front in the industry.

Wind energy technology works. It delivers clean electrical energy, provides jobs, tends to support modest private businesses. It's resulted in about $2.5 billion of investment to date in the world.

Canada has a good wind energy resource in a number of locations. If we don't develop our resources with our own domestic industry, we know for sure that others surely will. We have an opportunity to continue to be energy leaders in the world even in the face of significant environmental challenges. Wind energy is one of the diverse sources for Canada as a real sustainable option.

[*Traduction*]

Depuis plus d'une décennie, on rassemble les éoliennes par groupes à certains endroits qu'on appelle des parcs ou des usines à vent. Il y a parfois des douzaines, voire des centaines d'appareils. De nos jours on tend à fabriquer des éoliennes de dimension moyenne, d'une capacité individuelle de 200 à 400 kilowatts. Cette évolution s'est faite à la suite d'essais avec de plus petits modèles. Comme vous l'aurez remarqué, nous sommes devenus une industrie très fiable qui compte de nombreuses heures de fonctionnement.

Un grand nombre de ces photos ont été prises en Californie où l'on trouve plus de 16,000 éoliennes ayant une puissance nominale de 2,000 mégawatts. Elles produisent plus de 2 milliards de kilowattheures par an, production suffisante pour alimenter la région de la capitale nationale, ou la ville de Calgary avec un temps de fonctionnement disponible de plus de 95 p. 100. Il serait vraiment difficile d'être plus fiable que cela.

M. Layton: Comment les avez-vous arrêtées pour prendre la photo?

M. Edworthy: J'ai utilisé un film à grande vitesse. J'en ai pris quelques-unes à plus petite vitesse.

M. Layton: Très bien.

M. Edworthy: Les regroupements d'éoliennes occupent de grands emplacements, mais elles ne gênent pas trop l'utilisation normale des terres. En fait, les revenus de location qu'elles procurent aux propriétaires des terrains sont substantiels. C'est tout particulièrement vrai du fait qu'un grand nombre de ces éoliennes sont situées dans des régions du Canada où l'agriculture est en recul.

Le bétail en pâture n'est pas gêné par les éoliennes et, au Danemark, les agriculteurs labourent la terre jusqu'à la base des éoliennes. En fait, un regroupement d'éoliennes n'occupe habituellement que 5 p. 100 de la terre. Nous avons calculé, notamment, qu'un groupe d'éoliennes dans les plaines du Canada dont la production équivaudrait à une centrale nucléaire de 500 mégawatts, occuperait seulement environ 75 acres.

Il existe actuellement à Cambridge Bay dans l'extrême Nord canadien un petit regroupement d'éoliennes très efficace. Il s'agit d'un projet qui donne satisfaction malgré son environnement difficile. Il montre que les Canadiens ont la capacité d'appliquer cette technologie, et qu'ils ont les moyens et les ressources nécessaires pour s'attaquer à des projets difficiles dans ce domaine.

Cette technologie fonctionne. Elle fournit de l'énergie électrique propre, des emplois; et elle permet de soutenir de petites entreprises privées. Dans le monde entier, les investissements dans le secteur de l'énergie éolienne sont de l'ordre de 2, 5 milliards de dollars.

L'énergie du vent présente de très intéressantes perspectives pour de nombreux endroits au Canada. Si nous ne développons pas nos ressources nous-mêmes, d'autres le feront certainement à notre place. Nous avons la capacité d'être des leaders mondiaux dans le domaine de l'énergie, à un moment où les défis environnementaux sont importants. L'énergie éolienne est l'une des diverses ressources auxquelles le Canada peut recourir comme solution de rechange.

[*Text*]

This slide presentation was intended to give you a feel for the technology and try to indicate it is a real and current one. I hope it has provided that.

Mr. Reid: Mr. Malcolm Lodge is going to give you the third part of our oral presentation.

• 1155

Mr. Malcolm Lodge (Member, Canadian Wind Energy Association): Mr. Chairman, members of the committee, members of the research staff, I'm very pleased to have this opportunity to talk to you about our submission and to respond to your inquiries. During the 15 years I've been involved in wind technology, I've spoken to many groups and organizations regarding this technology. I feel that perhaps this is the most important audience I have spoken to or will speak to in regard to the wind energy challenge and the environmental challenge related to it, which we have made the subject of our presentation to you.

We feel that there are environmental challenges we can meet. We also feel that our technology trades for that some very great benefits to the energy supply infrastructure in Canada. I'll try to briefly portray how I feel that occurs, and also respond to some of Mr. Passmore's comments yesterday to set the tone for a question period, which I hope follows.

I'd like to emphasize at the outset that those of us before you—and it's generally true throughout our industry—are not lobbying on behalf of our individual businesses' enterprises, nor for more R and D support for the sake of R and D alone. Instead, as has been pointed out by Mr. Passmore, we are largely, by necessity, part-time players in a very small business who do other things as well. We consider that through our studies and experience in wind energy, we represent the desires of the people of Canada who wish to keep Canada as environmentally clean as possible.

From discussions with almost everyone I speak with regarding this technology, it is my experience that the concept of wind energy is supported, and also that R and D for the sake of R and D only is not supported by the general public. One of the most often-levelled criticisms against what has happened in wind energy in Canada has been, where is it? People have spent money on R and D, they have seen publication of information on wind turbines, but they don't see any.

We trust that our presentation, although laced with considerable enthusiasm, is for support of the implementation and increased use of this technology. As Mr. Passmore has correctly deduced, we're looking for level playing fields and fair treatment in regard to environmental externalities and social costs of conventional energy sources.

[*Translation*]

Cette présentation de diapositives visait à vous donner une idée de cette technologie, et à vous montrer qu'elle est à la fois réaliste et actuelle. J'espère qu'elle a atteint son but.

M. Reid: Monsieur Malcolm Lodge vous présentera la troisième partie de notre exposé oral.

M. Malcolm Lodge (Membre de l'Association canadienne de l'énergie éolienne): Monsieur le président, membres du comité, membres du personnel de recherche, je suis très heureux d'avoir l'occasion de vous parler de notre mémoire et de répondre à vos demandes de renseignements. Au cours des 15 années pendant lesquelles je me suis occupé de technologie éolienne, j'ai abordé ce sujet avec de nombreux groupes et organismes. Mais j'ai devant moi aujourd'hui, l'auditoire que je considère le plus important qu'il m'ait été et me sera sans doute donné d'entretenir de l'énergie éolienne et des défis environnementaux qu'elle comporte, sujets que nous traitons dans le mémoire que nous vous avons adressé.

Nous sommes convaincus que nous pourrons relever certains de ces défis environnementaux. Nous sommes également convaincus que les retombées technologiques seront grandement favorables à l'infrastructure de l'approvisionnement énergétique du Canada. Je vais tenter d'expliquer brièvement comment les choses devraient être envisagées et de donner suites à certaines des remarques formulées hier par M. Passmore en préparation de la période des questions qui suivra.

Je veux toutefois insister, d'entrée de jeu, que nous nous présentons devant vous—et c'est généralement vrai pour l'ensemble de notre industrie—non pour exercer des pressions au profit de nos entreprises individuelles, ni pour promouvoir la R-D en soi. En fait, comme l'a mentionné M. Passmore, nous sommes surtout, par la force des choses, des intervenants à temps partiel dans une très petite entreprise qui oeuvre également sur d'autres plans. Nous sommes d'avis qu'au moyen de nos recherches et de notre expérience en matière d'énergie éolienne, nous répondons au désir des Canadiens qui ont à coeur de maintenir l'environnement de leur pays dans le meilleur état possible.

Presque tous mes entretiens se rapportant à cette technologie tendent à confirmer que le concept de l'énergie éolienne est bien accueilli, et que celui de la R-D pour la R-D elle-même ne bénéficie pas d'un assentiment général. L'une des critiques les plus souvent avancées au sujet de l'énergie éolienne au Canada porte sur les résultats concrets. Des crédits ont été consacrés à la R-D, de l'information a été publiée au sujet des aérogénérateurs, mais les gens ne voient rien de tangible.

Notre présentation, considérablement teintée d'enthousiasme, est un appel à l'application et à l'emploi accru de cette technologie. Comme l'a fort justement expliqué M. Passmore, nous réclamons des règles de jeu et un traitement équitables compte tenu des externalités environnementales et des coûts sociaux des énergies traditionnelles.

[*Texte*]

Our industry was kick-started by the 1970s oil embargos and upsets in the Middle East, and declined for the same reasons in the mid-1980s when the price of oil fell. We had an energy crisis and an economic crisis—they went away. We now have an environmental crisis, and I contend that it's not going to go away unless we address it with some sincerity in our choice of new energy supplies.

We really don't know how many wind turbines can be installed in Canada, nor do we know how many angels can dance on the head of a pin. We do know that there's a vast, totally untapped market in Canada. If we don't fill it with some Canadian content, others will.

We do recognize a need to address environmental issues in respect to the building and use of wind turbines. Visual impacts, noise, effects on wildlife and birds, land use, and negative impacts on tourism and enjoyment of property and other issues have been and are being addressed. Current studies and projects in Alberta, the Magdalen Islands, Saskatchewan and the Northwest Territories have these things within their planning purview.

We do propose that government support can and should decline, relating a point as to how we see the Government of Canada supporting what we wish to realize. We need help to level the playing field with regard to environmental aspects and to rewrite the rules. Once the field is levelled, and once the game is being played, we only suggest that we need some refereeing. We don't need to rewrite the rules frequently.

I know you don't want me to read our document. We've made some of these points within it. Once again, I thank you for your attention. We'd be pleased to answer any questions you may direct. If we can't find answers today, we'll be more than happy to send them to you.

The Chairman: Thank you very much. If the members don't mind, I have a short question I'd like to ask first because I have to leave at 12.10 p.m. I understand Mr. Harvey also has to leave, so I'll give him a short question next.

• 1200

Very simply, Pincher Creek, Alberta, you're right, we're wondering where it is. In a case like that, where we have a lot of wind, what prevents us from having a big wind farm out in Pincher Creek, Alberta?

Mr. Lodge: If I may, I'll let my Alberta colleague answer that. I'm sure he's anxious to.

Mr. Edworthy: Thank you very much. Really, the situation is the market for the electricity. The requirements in Alberta are such that we have sufficient capacity generation with conventional technologies at the moment

[*Traduction*]

Ce sont les embargos imposés sur le pétrole et les perturbations dont le Moyen-Orient a été le théâtre qui ont permis à notre industrie de décoller dans les années 70; c'est la chûte des prix du pétrole qui a entraîné son déclin au milieu des années 80. Nous avions une crise de l'énergie, et une crise économique; les deux ont disparu. Nous avons aujourd'hui une crise environnementale, et je prétends que celle-là ne disparaîtra pas à moins que nous nous y attaquions sérieusement en choisissant de nouveaux modes d'approvisionnements énergétiques.

Nous ne savons pas vraiment combien d'éoliennes peuvent être installées au Canada, pas plus que nous ne savons combien il y a de gouttes d'eau dans l'océan. Nous savons, toutefois, qu'il existe au Canada un vaste marché inexploité. Et si nous ne l'occupons pas avec des produits canadiens, d'autres tenteront d'y mettre des produits venus d'ailleurs.

Nous reconnaissons le besoin de nous pencher sur les problèmes environnementaux qu'entraînent la construction et l'usage d'éoliennes. Les effets visuel et auditif, les conséquences sur les mammifères et les oiseaux, l'utilisation des terres, les retombées négatives sur le tourisme et la jouissance de la propriété, tous ces problèmes ont été étudiés et le sont encore. Les recherches et les expériences en cours en Alberta, aux Îles De-la-Madeleine, en Saskatchewan et dans les Territoires du Nord-Ouest touchent à ces aspects dans leur cadre de planification.

Nous sommes d'avis que l'aide gouvernementale devrait diminuer dans la mesure où le gouvernement du Canada aura appuyé ce que nous tentons de réaliser. Mais nous avons besoin d'aide pour établir une sorte d'équilibre par rapport aux aspects environnementaux, et pour reformuler les règles du jeu. Une fois que les conditions équitables et que les choses progressent, nous n'aurons besoin à notre avis que d'un arbitre. Nous n'aurons pas à toujours réécrire les règles.

Je comprends que vous ne souhaitez pas que je lise le document que nous vous avons présenté. Certains des points que je viens d'aborder s'y retrouvent, d'ailleurs. Je vous remercie de votre attention, et je serai heureux de répondre à vos questions. Si nous ne pouvons vous fournir les réponses aujourd'hui, nous nous ferons un plaisir de vous envoyer de l'information plus tard.

Le président: Merci beaucoup. Si les membres du comité ne s'y opposent pas, je vous poserai une brève question, car je vais devoir vous quitter à 12h10. Je crois comprendre que M. Harvey doit lui aussi partir; c'est pourquoi je lui passerai la parole ensuite.

Vous avez raison, dans le cas de Pincher Creek, en Alberta, nous nous posons des questions. Dans un cas comme celui-là, où le vent ne manque pas, qu'est-ce qui nous empêche d'avoir une grosse batterie d'aérogénérateurs à Pincher Creek?

M. Lodge: Si vous le voulez bien, je laisserai à mon collègue de l'Alberta le soin de répondre à cette question. Je sais qu'il n'attend que cela.

M. Edworthy: Merci beaucoup. Il s'agit ici du marché de l'électricité. Les besoins en Alberta sont tels que, pour le moment, les techniques traditionnelles suffisent à la tâche, car les services publics maintiennent une capacité de réserve

[*Text*]

because of the planning process of utilities, which maintains a 20% to 25% reserve capacity. Because that's always the case, there's never a need for smaller amounts. The excellent program that's been put in by Alberta, which has allowed up to 125 megawatts of renewable energy, allows typically as a large wind project about 10 megawatts, and that's below critical mass for an economic investor-owned installation. If we had access to the grid on a larger scale, say 40, 50 megawatts, we can start doing it with economies of scale that investors are seriously interested in and we can reduce the costs such that it makes it very profitable for them, we believe.

The additional barrier in there is the cost of electricity, in that it doesn't include the social and environmental costs in Alberta, as in other places in Canada. Therefore, we're not competing apples against apples with our clean wind energy against some 92% to 94% coal-generated energy in Alberta. So those are the two main reasons.

The Chairman: Thank you.

Mr. Reid: May I add something to that?

The Chairman: Sure.

Mr. Reid: If you look at California, the Pacific Gas and Electric Company, which is one of largest utilities in the United States, is now a proponent of wind. They call themselves a proactive utility. But in the early days, when promoters started installing wind turbines in there, they weren't too favourable. So it needs some government push. In that case it was tax credit to push promoters to try to invest in wind, and Pacific Gas and Electric had to accept it because of PURPA. So the government ensured that the technology would be looked at. After some years of operation, PG and E started analysing it. They realized that perhaps it was not so much of a joke after all. After a while, they decided that it was useful. In Canada we have a barrier, and until we crack the barrier open with utilities, it is very difficult. We think Pincher Creek is a move in that direction, that it may open the door.

The Chairman: Thank you. Mr. Harvey.

Mr. Harvey: As the gentleman will know, at its Cowley Ridge research and demonstration project, in the Pincher Creek area, the proponents of that program, with significant provincial government backing, opted to use an American-designed and manufactured turbine. This illustrates the rather, I suspect, grim reality that certainly the technological leaders in turbine technology in the world right now have to be seen as the Danes and the Americans. I would assume you would agree with that.

My question to you is, is Canadian technology so far behind that we cannot catch up? If the answer to that question is no, then I would like to know what, in your opinion, is required to bring Canadian wind turbine technology back to the forefront.

[*Translation*]

de 20 à 25 p. 100. Comme c'est toujours le cas, de plus petites quantités ne sont jamais nécessaires. L'excellent programme mis en place en Alberta, qui permet de produire jusqu'à 125 mégawatts d'énergie renouvelable, autorise habituellement un grand projet éolien à produire quelque 10 mégawatts, ce qui est inférieur à la masse critique pour une installation économique privée. Si nous avions une plus grande part du gâteau, disons 40 ou 50 mégawatts, nous pourrions alors bénéficier d'économies d'échelle, ce qui intéresse beaucoup les investisseurs, et réduire les coûts, ce qui rendrait l'entreprise très profitable pour eux. C'est du moins notre avis.

L'autre difficulté est le coût de l'électricité qui, en Alberta contrairement à d'autres endroits au Canada, n'inclut pas les coûts sociaux et environnementaux. Par conséquent, nous ne sommes pas, avec notre énergie éolienne, respectueuse de l'environnement, sur un pied d'égalité avec 92 à 94 p. 100 de l'énergie produite à partir du charbon en Alberta. Ce sont là les deux principales raisons.

Le président: Merci.

M. Reid: Puis-je ajouter quelque chose?

Le président: Naturellement.

M. Reid: En Californie, la Pacific Gas and Electric Company, l'un des plus grands services publics des États-Unis, prône maintenant l'énergie éolienne. Cette entreprise considère être un service public proactif. Au départ, pourtant, lorsque les promoteurs ont commencé à installer des éoliennes sur son territoire, elle ne manifesta guère d'enthousiasme. Le gouvernement est intervenu. En Californie, l'occurence, l'incitatif prit la forme d'un crédit d'impôt qui encourageait les promoteurs à investir dans l'énergie éolienne; la Pacific Gas and Electric Company fut contrainte d'accepter l'initiative à cause de la loi régissant les politiques règlementaires des services publics (PURPA). Ainsi, le gouvernement a fait en sorte que ce type d'énergie soit pris en considération. Après quelques années, la Pacific Gas and Electric Company entreprit d'analyser la situation et se rendit compte que peut-être, après tout, l'idée avait du bon. Elle en arriva finalement à la conclusion qu'il s'agissait d'une initiative utile. Au Canada, nous faisons face à un mur et, tant que nous n'ouvrirons pas de brèche dans les services publics, ce sera très difficile. Nous pensons que Pincher Creek est un pas dans la bonne direction; un pas qui contribuera à faire une brèche.

Le président: Merci. Monsieur Harvey, vous avez la parole.

M. Harvey: Comme vous le savez, pour leurs installations de recherche et de démonstration de Cowley Ridge, dans la région de Pincher Creek, les promoteurs du programme, qui bénéficient d'une importante aide provinciale, ont choisi d'utiliser une éolienne conçue et fabriquée aux États-Unis. Ce fait montre bien, malheureusement, que les leaders mondiaux en matière de technologie des turbines sont sans doute en ce moment les Danois et les Américains. Vous en conviendrez certainement.

Je voudrais vous demander si la technologie canadienne est à ce point en retard que nous n'avons aucun espoir de rattrapez le peloton de tête. Si tel n'est pas le cas, je voudrais savoir ce dont la technologie canadienne des aérogénérateurs a besoin pour refaire son retard.

[*Texte*]

Mr. Edworthy: Mr. Harvey, I will try to answer your question. Is Canadian technology so far behind? I guess we are, in that we haven't had the same amount of operating commercial experience. We have some good machines and good machine designs out there, but we haven't been able to dip our toes in the water, if you will. The Canadians who have been involved with existing technologies in developments have proved themselves totally capable of putting them up and doing them. There certainly are Canadians who are very active in the California market.

The real Canadian technology is probably likely to be some of the designs we've been working on for years, but also Canadianizing some of the existing designs that could be improved by being used in Canada by Canadians in our kinds of conditions. Once something has been used in a place like Cambridge Bay and fine-tuned for that, it can be used almost anywhere in the world. Canadians have done that in many other industries, the oil industry, and also in a lot of transportation facilities. I think we're particularly good at that.

What we do about that, I think, is provide an operating market for us to do it. We're quite willing to compete with the Danes and the Americans, but we have to have the field in which to play. I think that would be my part of the answer.

• 1205

Mr. Lodge: Perhaps to make a short response, wind turbine systems are not highly complex mechanisms. We don't have a good slide to show you, but they consist of simple things, such as composite fibreglass blades, gear boxes and generators. Canada has a long history of excelling in the manufacture of electromechanical devices through our major manufacturing organizations across the country. It still represents a very large business in switch-gear and electrical apparatus. We are very heavily invested in electrical infrastructure in Canada. We excel at it.

Wind turbines are pretty much a matter of taking technology and engineering practice that we know well and integrating it into a mechanism that captures energy from the wind. We can do it; we need a market. We need to go to these industries through our electrical manufacturing associations and show them that they can apply their products. They're now looking for markets.

Mr. Harvey: Where and when is the next Cowley Ridge, and how do we go about ensuring that the technology used there is Canadian technology?

Mr. Reid: Two things: one, the wind can supply energy in Canada at a reasonable cost and with far less pollution than a conventional plant, and two, there is the machine itself. The cost to install a wind farm is probably about two times the cost of the machine itself.

[*Traduction*]

M. Edworthy: Monsieur Harvey, je vais m'efforcer de répondre à votre question. Le retard de la technologie canadienne est-il si considérable? Je crois que oui, dans la mesure où nous n'avons pas acquis autant d'expérience commerciale. Nous avons de bonnes machines, bien conçues, mais nous ne nous sommes pas encore jetés à l'eau, si on peut dire. Les Canadiens qui ont eu quelque chose à voir avec les techniques existantes se sont révélés tout à fait compétents. Il y a sans contredit des Canadiens qui sont très actifs sur le marché californien.

La véritable technologie canadienne sera probablement composée de certains des concepts sur lesquels nous travaillons depuis plusieurs années, mais également de modèles existants canadianisés afin qu'ils puissent être améliorés pour une utilisation au Canada par des Canadiens, dans les conditions que nous connaissons ici. Une machine une fois utilisée dans un endroit comme Cambridge Bay et règlée de manière à pouvoir faire face aux conditions qui prévalent dans cette localité, une machine peut être utilisée presque partout dans le monde. Les Canadiens ont adopté la même démarche dans de nombreuses autres industries, notamment dans l'industrie du pétrole, ainsi qu'en matière de transport. Je crois que c'est l'un de nos points forts.

Ce que nous accomplissons sur ce plan, je crois, c'est d'établir un débouché pour ce genre d'entreprises. Nous sommes disposés à faire concurrence aux Danois et aux Américains, mais il nous faut un marché. Voilà ce que serait ma réponse partielle.

M. Lodge: Pour répondre brièvement, les aérogénérateurs ne sont pas des mécanismes très complexes. Nous n'avons pas de bonne diapositive à vous présenter, mais ils se composent d'éléments simples comme des palles de fibre de verre, des engrenages et des générateurs. Le Canada possède une excellente réputation dans le domaine de la fabrication d'appareils électro-mécaniques grâce à ses grands fabriquants à travers le pays. Ce secteur continue d'occuper une place importante dans la fabrication de matériel de commutation et d'appareils électriques. Nous avons de très gros investissements dans l'infrastructure électrique au Canada, et nous excellons dans ce domaine.

Il s'agit simplement d'appliquer notre expérience en technologie et en ingénierie pour fabriquer des aérogénérateurs qui ne sont que des mécanismes pour capturer l'énergie du vent. Nous pouvons le faire, mais nous avons besoin de débouchés. Nous devrons pouvoir rencontrer les chefs d'industries par l'entremise de nos associations de fabriquants d'électricité et leur montrer comment exploiter leurs produits. Ce qu'ils recherchent à l'heure actuelle, ce sont justement des débouchés.

M. Harvey: À quand le prochain Cowley Ridge? Où sera-t-il situé? Et comment garantir que la technologie appliquée sera d'origine canadienne?

M. Reid: Deux remarques, pour commencer: premièrement le vent peut, au Canada, s'avérer une source d'énergie de coût raisonnable, et en qui pollue généralement beaucoup moins qu'une usine traditionnelle; deuxièmement, il y a la question de la machine elle-même. Le coût de mise en place d'une batterie d'aérogénérateurs est probablement d'environ le double du prix de la machine elle-même.

[*Text*]

At the moment, with the current technology and machines available in the market, if we're building a wind farm in Canada, such as Cowley Ridge, an island, or wherever, it's going to be done with foreign technology. When we get to a high enough level of installation, to the tune of perhaps 40 to 50 megawatts a year, then we'll start manufacturing under licence and evolving our own design from that. Even then, on a wind farm, its Canadian content will be over 50%. That's the infrastructure. That's the connection to the network and so on.

Mr. Lodge: I have another quick point here. The next Cowley Ridge is in southwestern Saskatchewan, where SaskPower has out an RFP, closing January 2, for the proposals for the installation of a ten-megawatt wind farm. There is Canadian technology. There also is Dutch technology being imported to Canada by a company in Regina, Dutch Industries, who are now going to manufacture machines under licence if they can find a market. They will certainly be proposing to do that for that project.

In that instance, the 50% balance of plant costs, which Réal has suggested, could rise to 80%. There would only then be parts peculiar or unique to that machine, and it wouldn't make sense to try to duplicate them on a small production run. But all the generators, gear boxes, and these types of things could very well be manufactured in Canada.

The Chairman: At this point, I have to again apologize that I have to vacate the chair. I have asked Mr. Layton to take the chair at this point. I have a critical meeting related to another issue I'm working on. I've been trying all morning to rearrange it but it hasn't been possible. I do apologize.

The Vice-Chairman (Mr. Layton): I guess we've had questions from both sides. David, do you have any questions you would like to pose?

Mr. Kilgour: I only wish that the federal and provincial energy ministers could be listening to this—as some of the people around the table know—as well as the heads of some of the utility companies.

The question of tax incentives has been raised. What kind of tax incentives do you think it would take to really kick-start a potentially very important industry? Would that be a *sine qua non* if we don't get some tax incentives for turbines, as in California, that somehow it would be hard for the industry to become—

Mr. Reid: At the moment, as we've been saying, there are some sites that are cost-effective, except that you have the barrier that someone who has never used wind energy wonders why they should look at it. They don't know what it can do, that type of thing.

We are saying that you need something to kick-start it, to push the bird out of the nest so that he can start to fly. What we are saying is either you do it with some form of incentive or by taking into account the social cost. It is like what is done in the United States. They are using social cost to judge which plant is going to be made. They are not necessarily charging it like issuing it a permit. Issuing permits in Canada is a provincial matter, but that's the sort of thing you need.

[*Translation*]

À l'heure actuelle, étant donné les techniques et les machines disponibles sur le marché, si nous bâtissons une batterie d'aérogénérateurs au Canada, comme Cowley Ridge ou sur une île quelconque, il faudra recourir à la technologie étrangère. Lorsque nous en serons à un point assez avancé, par exemple 40 à 50 mégawatts par année, nous pourrons alors commencer à produire avec un permis, et mettre alors au point notre propre concept. Même à ce moment-là, dans une batterie d'aérogénérateurs, le contenu canadien sera supérieur à 50 p. 100. Il s'agira en réalité de l'infrastructure, de la connexion au réseau, et ainsi de suite.

M. Lodge: Permettez-moi une autre petite précision. Le prochain Cowley Ridge se situera dans le Sud-Ouest de la Saskatchewan, où la SaskPower a fait une demande de proposition, qui expire le 2 janvier, pour l'installation d'une batterie d'aérogénérateurs de 10 mégawatts. Le projet fait appel à de la technologie canadienne; toutefois, il y a également de la technologie hollandaise importée au Canada par une entreprise de Regina, Dutch Industries, qui fabriquera des machines sous licence si elle peut trouver un marché. C'est certainement ce qu'elle se proposera de faire dans le cadre de ce projet.

En l'occurence, la part de 50 p. 100 des coûts de l'usine dont Réal a parlé pourraient s'élever à 80 p. 100. Il ne serait pas logique de vouloir reproduire sur une petite échelle les pièces uniques à cette machine. Par contre, tous les générateurs, les engrenages et les mécanismes connexes pourraient très bien être fabriqués au Canada.

Le président: Je vous demande pardon, mais je dois maintenant quitter le fauteuil; je demanderais à M. Layton de me remplacer. J'ai une réunion très importante sur un autre dossier dont je m'occupe. J'ai essayé toute la matinée de la faire déplacer, sans y parvenir. Encore une fois, je m'en excuse.

Le vice-président (M. Layton): Je crois qu'il y a des questions des deux côtés. David, avez-vous des questions à poser?

M. Kilgour: J'aimerais beaucoup que les ministres de l'énergie, aux niveaux fédéral et provinciaux, puissent entendre ce qui se dit ici, de même que les responsables de certaines sociétés de services publics.

La question des encouragements fiscaux a été abordée. Quelle sorte d'encouragement fiscal pensez-vous qu'il serait nécessaire d'offrir pour faire démarrer une industrie recèlent un tel potentiel? Sans ces stimulants, comme ce fut le cas en Californie, serait-il difficile pour l'industrie...

M. Reid: En ce moment, comme nous le disions, certains emplacements sont rentables, sauf que vous vous butez à ceux qui n'ont jamais utilisé l'énergie éolienne et qui se demandent pourquoi ils se donneraient la peine de l'envisager. Ils ignorent ce que cette énergie peut accomplir.

Nous prétendons qu'il faudrait un détonateur, un petit coup de pouce pour que les choses se mettent en marche. Vous pouvez y arriver soit en utilisan un stimulant quelconque, ou en prenant en considération les coûts sociaux. C'est ce qui se fait aux États-Unis: on se sert des coûts sociaux pour déterminer quelle usine sera construite. La délivrance d'un permis n'est pas nécessairement utilisée. Au Canada, les permis sont de compétence provinciale, mais c'est

[*Texte*]

But if you get the social cost implication in there, you probably don't need tax incentives. The difference would be high enough that it would go on its own.

• 1210

Mr. Kilgour: As you probably know the electrical association was here a few weeks ago. How do we get the utility companies to better understand the idea of social costs in an environmental age and from the standpoint of sustainable development?

Mr. Edworthy: There are several things we can do to get them enthusiastic. One of the things that's been proposed within our industry is to physically take some of these people down to some of the places I showed you in the slides. They won't be sitting still with the photo and they can see and hear the machines running and see all the people busy at work punching time-clocks and running around in their trucks. They'll see these are regular working people in coveralls and how much money comes from that, how many jobs and how much employment there is. Then they'll also talk to the utility people down there, the same people as they are, in the same jobs. They have the same perceptions and viewpoints that have now been changed as a result of their familiarity and experience with it. That kind of a mission, of taking Canadians down there so that we can flow that technology into Canada, is extremely important. It would be extremely valuable.

The second thing is to initiate a full cost accounting or social cost accounting procedure in Canada. Some of the utilities, including the largest in Alberta, TransAlta Ultilities Corporation, have endorsed this concept as a vision. They call it full pricing. That is a vision that will be difficult to fully achieve, but fuller cost accounting, or taking steps towards it, is extremely important.

In our submission we have suggested an incentive program that would have a sunset provision. The the incentives might start at something like the EMR study of two cents extra per kilowatt-hour for any project in Canada and it would be sunsetted over a period of time. But while that is being sunsetted, the implementation of social cost accounting would be rising and where those lines cross is hopefully where the sunsetting of the incentives would occur. In other words, that would level the playing field pro-actively, while bringing the environmental costs that everyone is going to have to recognize particularly if Canada is going to remain competitive in the future.

Mr. Kilgour: In terms of the individual utilities, who is showing good leadership? I would ask you, sir, being from Hydro-Québec, to exclude Hydro-Québec from this list. You don't want to comment on your own employer.

Mr. Reid: I am an employee of Québec-Hydro. If you look at wind energy, Hydro-Québec has invested in the order of $30 to $35 million since the mid-1970s. I don't think you'll find another utility in North America that has invested

[*Traduction*]

le genre de choses dont vous avez besoin. Par contre, si vous tenez compte des coûts sociaux, vous n'aurez probablement pas besoin d'incitation fiscale. La différence sera assez élevée pour servir d'argument en soi.

M. Kilgour: Comme vous le savez probablement, l'association d'électricité a été représentée ici il y a quelques semaines. Comment devons-nous nous y prendre pour amener les services publics à mieux comprendre les concepts de coûts sociaux et de développement durable?

M. Edworthy: Il y a plusieurs façons de leur faire tenir compte de ces concepts. L'un des moyens mis de l'avant dans notre industrie est d'amener certaines de ces personnes à quelques-uns des endroits que je vous ai montrés sur les diapositives. Il ne s'agira pas alors simplement de photos: les personnes pourront voir et entendre les machines fonctionner; observer les gens arriver au travail et s'affairer dans leurs camions. Ils verront qu'il s'agit de travailleurs ordinaires, qu'il y a des bénéfices à réaliser et des emplois à créer. Ils pourront parler aux responsables des services publics sur place, des personnes tout à fait comme eux, qui font le même genre de travail. Des personnes qui avaient elles aussi les mêmes réserves et les mêmes opinions, et que l'expérience a fait évoluer. Ce genre de mission—amener des Canadiens sur place pour qu'ils puissent promouvoir la technologie au Canada—est extrêmement importante. Elle serait d'une aide précieuse.

Il s'agirait ensuite d'établir au Canada une méthode de capitalisation du coût global, une comptabilité du coût social. Certains services publics, dont le plus important en Alberta, la TransAlta Utilities Corporation, ont adopté ce concept, qu'ils appellent «établissement du coût global». Il s'agit d'un idéal difficile à atteindre, mais une meilleure capitalisation du coût complet, ou du moins la prise d'initiatives en ce sens serait extrêmement importante.

Dans notre présentation, nous avons mis de l'avant un programme d'incitation qui comprendrait une mesure de temporisation. Les stimulants pourraient commencer, comme le propose l'étude d'EMR, à deux cents du kilowattheure pour tout projet lancé au Canada, et s'étalerait sur une période fixée à l'avance. Entre temps, la capitalisation des coûts sociaux s'intensifierait et, à un certain moment, les stimulants n'auraient probablement plus à être fournis. Ainsi, les règles du jeu seraient équitables, et les coûts environnementaux, que tous doivent reconnaître si le Canada veut rester concurrentiel, seraient désormais pris en considération.

M. Kilgour: Dans le cas des services publics, qui fait preuve de leadership? Comme vous êtes d'Hydro-Québec, je vous prierais d'exclure cet organisme de votre liste. Bien sûr, vous n'avez pas à discuter le cas de votre propre employeur.

M. Reid: Je suis un employé d'Hydro-Québec. Pour ce qui est de l'énergie éolienne, Hydro-Québec a investi quelque 30 à 35 millions de dollars depuis le milieu des années 70. Je doute que vous trouviez en Amérique du Nord un autre

[*Text*]

so much. If you have, it mustn't be much more. Most of that was done in R and D. It's possible that our management got a bit tired of not seeing machines running. The money was just going toward expensive R and D projects.

The next one would be maybe TransAlta, which is a bit more open, I think, to purchasing power from private producers. Ontario has the Environmental Assessment Board and they are also accepting energy below 25 megawatts. I think they've redeemed all their rights on rivers. Hydro-Québec has done the same thing. Is there another one?

Mr. Edworthy: I would say that SaskPower is showing remarkable leadership here, with their wind farm RFP, but some credit also has to go some of the utilities that have taken quite high visible risks. For example, there is what used to be the Northern Canada Power Commission; it's now NWT Power Corporation at Cambridge Bay and at Hall Beach. They certainly started out skeptical, but they have and are operating that machinery in Cambridge Bay and doing very well. So I think that there are a lot of utilities that are growing up to that level of perception.

• 1215

Mr. Kilgour: Mr. Harvey asked you about technology, the design of wind diesel hybrid systems for off-graded applications. Can you give us any details of such systems, beyond what you have already said, that are in operation in Canada today, or have you pretty well gone through the whole list?

Mr. Lodge: There are currently two projects, one in Kujewak on the north coast of Quebec, Ungava, sponsored by Hydro-Quebec, and another at Cambridge Bay, which Jason has referred to. These are remote community wind demonstrations. They are not what we term wind diesel, where the wind supplies a very large portion of the energy in those communities.

We do have plans and proposals before government for some assistance in R and D at the Atlantic wind test site to do a project in collaboration with IRAP to look at wind diesel projects, where the wind would supply 50% or 60% of the total energy requirements of the community. We feel that is achievable. Once again, it is the angels on the head of the pin trick: we don't know precisely whether we can get 60% or 70% or maybe 50% of the energy into those communities with wind; it depends so much on the wind resource and the patterns of end use of energy in those communities. But we know we can approximate those contributions.

Mr. Reid: In wind diesel for the main network we are talking perhaps of a 10% limit and that sort of thing. If you go to a small community that has about a 200-kilowatt peak demand at 10%, you install one 20-kilowatt wind turbine and your cost of logistics is such that it is not very interesting. What we tried to do with R and D is to remove that barrier. When the winds are good enough, shut the diesel down, so that wind will be the sole supplier of energy. That is how you

[*Translation*]

service public qui ait investi autant, ou alors, la somme ne doit pas être de beaucoup supérieure. La plupart des investissements se sont faits au niveau de la R-D. Il se peut que nos cadres se soient un peu lassés de ne pas voir de résultats concrets. L'argent était consacré à de coûteux projets de R-D.

Le prochain service public dans l'ordre est probablement TransAtla, qui est un peu moins réfractaire, je pense, à l'achat d'électricité venant de producteurs privés. En Ontario, il y a la Commission des évaluations environnementales où l'on accepte l'énergie sous le seuil des 25 mégawatts. Je crois qu'on y a racheté tous les droits sur les cours d'eau. Hydro-Québec a fait de même. Y en a-t-il d'autre?

M. Edworthy: Je dirais que la SaskPower fait elle aussi preuve de leadership dans ce domaine avec leur demande de proposition pour une batterie d'aérogénérateurs. Toutefois, il faut accorder un certain mérite à quelques services publics qui ont pris d'énormes risques. Par exemple, il y ce qu'on appelait la Commission d'énergie du Nord canadien; il s'agit maintenant de la NWT Power Corporation à Cambridge Bay et à Hall Beach. Malgré son scepticisme du début, elle s'est quand même lancée et s'occupe très bien des installations de Cambridge Bay. Je suis donc d'avis qu'un bon nombre de services publics évoluent vers l'attitude souhaitée.

M. Kilgour: M. Harvey vous a posé une question sur la technologie, la conception des systèmes à énergie éolienne et au diesel pour des applications hors classe. Pouvez-vous nous fournir d'autres détails sur de tels systèmes exploités aujourd'hui au Canada? Ou avez-vous dit tout ce qu'il y avait à dire?

M. Lodge: Il existe en ce moment deux projets, l'un à Kujewak sur la côte Nord du Québec, dans l'Ungava, parrainé par Hydro-Québec; et l'autre à Cambridge Bay, dont Jason a parlé. Il s'agit de deux projets de démonstration de l'énergie éolienne dans des localités éloignées. Ce n'est pas ce que nous appelons «vent-diesel», c'est-à-dire des systèmes où le vent fournit une grande partie de l'énergie aux collectivités.

Nous avons toutefois présenté au gouvernement des plans et des propositions en vue d'obtenir de l'aide en R-D pour le site d'essai de l'Atlantique afin de mettre en oeuvre un projet en collaboration avec le PARI, dans le cadre duquel le vent fournirait 50 ou 60 p. 100 des besoins énergétiques de la localité. Nous croyons que c'est possible. Ici encore, c'est le problème du nombre de gouttes d'eau dans l'océan: nous ne savons pas précisément si le vent peut fournir à la collectivité 60 ou 70 p. 100, ou peut-être 50 p. 100 de l'énergie nécessaire; cela dépendra beaucoup de la ressource éolienne, et des modes d'utilisation de l'énergie. Mais nous savons qu'il est possible de faire des approximations.

M. Reid: Si le réseau principal est basé sur un système vent-diesel, nous avons à envisager une limite d'environ 10 p. 100. Si vous installez une éolienne produisant 20 kilowatts dans une petite localité dont la demande de pointe est de 200 kilowatts à 10 p. 100, vos coûts au niveau de la logistique sont tels que l'entreprise n'est pas très intéressante. Nous tentons plutôt, grâce à la R-D, d'abolir cette barrière. Lorsque les vents sont favorables, couper le diesel pour que

[*Texte*]

make the biggest savings. We have demonstrated that. We ran with a diesel shut down, maintaining and really improving the quality of electricity, because we then have faster responses. That will give you some excess capacity, but in the far north that excess energy can be easily sold for heating, because the heating requirement there is in the order of 364 days a year or something.

Mr. Kilgour: How about the cost savings that you expect will result from wind diesel or just wind power? Can you make any comment on that for us, or have you covered that?

Mr. Lodge: We didn't cover those numbers in the text of our submission. Once again, those are somewhat speculative. We haven't done enough of it in regions like our Arctic communities to be able to give you a firm estimate of the savings. We also have every bit as much difficulty getting a firm price declared from the people who supply energy in those communities. They tell us how much a litre of diesel fuel will cost, delivered there, but not the true cost of delivering that kilowatt hour to a customer in terms of the capital cost of a plant and all of the overhead costs of operating a diesel plant in the high north. We estimate that with today's technology and proven reliability of the machines in semi-northern environments and that with not very much effort we can certainly improve existing wind turbine designs to apply them in the north and make savings in the order of 40¢ or 50¢ a kilowatt hour.

Mr. Kilgour: You make the statement in your brief that the social and environmental issues associated with coal and nuclear are unacceptable to the public. What is the data upon which you base that conclusion? Did I miss something?

Mr. Edworthy: Mr. Kilgour, I would be pleased to answer that. This is information from a poll taken in California by a consumer attitude and choice company, which rated power plant preferences that people would like to see in their neighbourhood. It gave ratings between one and five on different particular matters. They rated from best to worst in this particular one—wind, biomass, fossil fuels and nuclear.

• 1220

Mr. Kilgour: Okay. Finally, you note in your brief that wind energy could generate about 10% of Canada's electrical energy. In light of your feelings about the conventional sources, what do you see as providing the other 90%? You may not want to comment on that, but if you have an answer I would like to hear it.

Mr. Reid: What we see in the future would be a mix of energy. Quebec is hydro, Manitoba is hydro, and B.C. is hydro, and wind and hydro match fairly well. In other places, Ontario is nuclear and coal, so you still need your base-load plant because you cannot guarantee that you won't do storage on the main network. So you need something to supply the power, and that will remain there. If you are talking about remote wind diesel, your diesel will be there

[*Traduction*]

le vent fasse tout le travail. C'est de cette façon que l'on réalise les meilleures économies. Et c'est ce que nous avons démontré: nous avons fonctionné sans le système diesel, tout en maintenant et en améliorant la qualité de l'électricité grâce au temps de réaction supérieur. Une telle stratégie produira un surplus de capacités mais, dans le Grand Nord, ce surplus d'énergétique peut facilement être vendu pour le chauffage, vu qu'on s'y chauffe presque 364 jours par année.

M. Kilgour: Qu'en est-il des économies que vous prévoyez réaliser grâce au système «vent-diesel», ou grâce à la simple énergie éolienne? Avez-vous quelque chose à ajouter, ou en avez-vous déjà parlé?

M. Lodge: Nous n'avons pas abordé ces chiffres dans notre présentation. Une fois encore, il s'agit de spéculations: nous n'avons pas encore acquis assez d'expérience dans des régions arctiques pour pouvoir donner une estimation ferme des économies réalisables. Nous avons en outre beaucoup de difficulté à obtenir un prix ferme de la part des distributeurs d'énergie dans ces localités. Ils nous indiqueront combien coûte un litre de mazout livré dans ces régions, mais non pas le coût réel de l'apport d'un kilowatt à un consommateur, pour ce qui est des coûts en capital et de tous les coûts généraux connexes au fonctionnement d'une usine au mazout dans le Grand Nord. Nous sommes d'avis que grâce à la technologie moderne et à la fiabilité des machines dans les milieux semi-nordiques, et moyennant un petit effort, nous pouvons très certainement améliorer la conception des éoliennes actuelles pour les adapter aux conditons du Nord, et réaliser ainsi des économies de l'ordre de 40 à 50c. le kilowattsheure.

M. Kilgour: Vous déclarez dans votre présentation que les problèmes sociaux et environnementaux liés au charbon et au nucléaire sont inacceptables aux yeux du public. Sur quelles données basez-vous cette conclusion?

M. Edworthy: Monsieur Kilgour, je me ferai un plaisir de répondre à votre question. L'information nous vient d'un sondage réalisé en Californie sur les préférences des gens en matière de production d'électricité dans leur voisinage. Les répondants devaient établir un classement de 1 à 5 par rapport aux différents sujets traités. Les cotes variaient du meilleur au pire dans ce cas particulier—énergie éolienne, biomasse, combustibles fossiles et énergie nucléaire.

M. Kilgour: D'accord. En terminant, vous faites observer dans votre mémoire que l'énergie éolienne pourrait répondre à environ 10 p. 100 des besoins du Canada en énergie électrique. Compte tenu de ce que vous pensez des sources conventionnelles, qui devraient fournir les 90 p. 100 restants? Vous ne voudrez peut-être pas faire de commentaires à ce sujet, mais je serais heureux d'entendre votre point de vue.

M. Reid: Ce que nous envisageons pour l'avenir est une combinaison de sources énergétiques. Le Québec, le Manitoba et la Colombie-Britannique utilisent tous l'énergie hydro-électrique, qui va facilement de pair avec l'énergie éolienne. L'Ontario utilise à la fois l'énergie nucléaire et le charbon, ce qui fait que vous avez encore besoin de votre centrale à charge minimale parce que vous ne pouvez garantir que vous ne ferez aucune accumulation sur le réseau

[*Text*]

and will still have capability to meet the peak demand, because we view wind as being an energy producer, not a power producer.

Mr. Kilgour: TransAlta told us that 43% of their customers would not be willing to incur any increase in their monthly bill to reduce the impact of utilities operations on the environment. How do you deal with that? Would you accept that? What would be your comment on that suggestion?

Mr. Reid: I can emphasize what Jason just said in response to the previous question. The wind and power administration in the United States sent surveys to their customers asking them how much they would be willing to pay for their electricity not to come from a nuclear plant, coal plant or hydro plant. I don't think they asked that question with respect to wind. People were prepared to pay something like $13 a year, per customer, not to have a nuclear plant. Coal was slightly less and hydro was about 50% less than coal. So there are some perceptions in some place. Perhaps Canadians are not as sensitive to the environment yet, but that is increasing.

Mr. Edworthy: Mr. Kilgour, I think it is quite encouraging to note that 57% of Albertans are interested in paying additional for environmental impact. With some of the education recommendations and the information that we are suggesting as one of our last recommendations, I think we would see that rise very quickly.

Just to add to your previous question, we endorse the idea of a lot of diversity in power supplies. It is better for Canadians, it is better for consumers. It gives a great deal of stability, because you have a lot of flexibility in the system. We strongly endorse the comment that was made yesterday—"don't pick winners, pick lots of winners". I think that is a very important method of doing it. That means wind gets to contribute as much as it can, and every kilowatt hour of wind is a clean kilowatt hour. That is very important.

Mr. Kilgour: Thank you.

The Vice-Chairman (Mr. Layton): Mr. Reid, the chart you provided us with showing the evolution of wind energy costs is one of the best charts I have ever seen. I think it was on page 6 of this presentation. As I recall, the chart that shows wind energy costs shows a remarkable reduction in cost per kilowatt hour from 80 to 90, and then levels off. Still, the potential for reduction when all others are climbing only shows the attractiveness of this in terms of efficiency, energy conservation and of course the tremendous boost to the environment. As I recall, the square box chart, wind energy, was related to experience in Denmark.

Mr. Reid: Yes.

[*Translation*]

principal. Vous avez donc besoin d'une source pour fournir l'électricité, et ce facteur ne sera pas modifié. S'il s'agit d'un générateur diesel éloigné, celui-ci pourra toujours répondre à la demande de pointe parce que nous considérons le vent non comme un producteur d'électricité, mais comme un producteur d'énergie.

M. Kilgour: Les gens de TransAlta nous ont dit que 43 p. 100 de leurs clients ne sont pas prêts à accepter une augmentation quelconque de leurs factures mensuelles pour atténuer les effets du service sur l'environnement. Qu'en pensez-vous? Accepteriez-vous cela? Quel serait votre commentaire à cet égard?

M. Reid: Je peux ajouter quelque chose à la réponse que Jason a donnée à la question précédente. La régie de l'énergie électrique et éolienne des États-Unis a demandé à ses consommateurs combien ils seraient prêts à payer pour que leur électricité ne provienne pas d'une centrale nucléaire, d'une centrale à charbon ou d'une centrale hydro-électrique. Je ne pense pas qu'elle a posé la question en ce qui a trait à l'énergie éolienne. Les gens étaient prêts à payer aux environs de 13$ par année, par client, pour ne pas avoir de centrale nucléaire. Ils étaient prêts à payer un peu moins en ce qui concerne le charbon, et environ 50 p. 100 de moins que le charbon pour l'électricité. Certaines personnes sont donc sensibilisées. Les Canadiens ne sont pas encore aussi sensibles à l'environnement, mais ils le deviennent de plus en plus.

M. Edworthy: Monsieur Kilgour, je crois qu'il est très encourageant de noter que 57 p. 100 des Albertains accepteraient de payer davantage pour réduire les effets néfastes sur l'environnement. Si nos recommandations au sujet de la sensibilisation et de l'information se concrétisaient, je crois que ce pourcentage augmenterait très rapidement.

Pour en revenir à la question précédente, nous souscrivons à l'idée d'une combinaison de sources énergétiques. C'est avantageux pour les Canadiens, et c'est avantageux pour les consommateurs. Cela favorise la stabilité, car le système devient plus souple. Nous appuyons fermement l'idée lancée hier: une formule gagnante ne suffit pas; il faut une série de formules gagnantes. Je crois que cela est très important. Dans ce contexte, l'énergie éolienne apporte sa pleine contribution, et chaque kilowattheure est un kilowattheure «propre». C'est très important.

M. Kilgour: Merci.

Le vice-président (M. Layton): Monsieur Reid, le tableau que vous nous avez fourni au sujet de l'évolution des coûts de l'énergie éolienne est l'un des meilleurs tableaux que j'aie jamais vus. Je crois qu'il se trouve à la page 6 du mémoire. Si ma mémoire est bonne, il montre que le prix du kilowattheure associé à cette énergie a enregistré une diminution remarquable entre 1980-1990, puisqu'il s'est stabilisé. Néanmoins, le potentiel de baisse que recèle cette forme d'énergie, alors que toutes les autres formes sont en hausse, fait bien ressortir à quel point la première peut être attrayante des points de vue de l'efficience, de la conservation et, bien entendu, des énormes bienfaits pour l'environnement. Si je me souviens bien du tableau, on traitait de l'énergie éolienne dans le contexte de l'expérience du Danemark.

M. Reid: Oui.

[*Texte*]

The Vice-Chairman (Mr. Layton): Is there anything similar to this chart that would show us how this would apply in Canada, particularly in Quebec? You have done a lot of work.

Mr. Reid: I think that shows the quality of Danish engineering and I would be the last to admit that Canadians are not on par. The technology is there and I think you can find the same graphs coming from the United States, with the same history, the same drastic reduction in cost over the last 10 years.

The Vice-Chairman (Mr. Layton): Like the experience in California?

• 1225

Mr. Reid: It was the same experience in California. That was arrived at, as I think the graph showed, by increasing the size of machines. As you gain experience the machine becomes more reliable and you get better use, more energy per machine, and a larger machine that gives economies of scale.

I think Jason was saying that Canadians have been very good at adapting older technologies. All that technology is available to Canadian engineers.

The Vice-Chairman (Mr. Layton): But through Hydro-Québec, we have put a considerable amount into the egg-beater, haven't we?

Mr. Reid: Yes.

The Vice-Chairman (Mr. Layton): I presume that was checked into and has been tested against the marketplace as still being a viable option. You would have dropped it if it wasn't, in the same way that our nuclear program, for instance, is in competition with the light water, but we know that it has certain advantages. Is it just a question of size, or is there also a question of technology?

Mr. Reid: There could be a very long answer to that. Wind is very deceptive. Wind turbines have been with us for about 3000 years, and you don't have to reinvent something to make fantastic... You are working now on the fusion reaction. You need a breakthrough in technology in order to achieve fusion, but in the case of wind, you need good engineering with known technology.

The first programs were evolved during the fuel crisis. We were forecasting that the cost of petroleum was going to go high very quickly. Then you would have needed lots of energy. Planners in most countries decided to go with big machines. We can state the case of the United States, of Sweden, of Germany. Canada did the same. At the same time, you had the Danish and California programs, which gave tax incentives for just about anything. You had development of small machines increasing. Developing large machines turned out to be very expensive.

[*Traduction*]

Le vice-président (M. Layton): Existe-t-il des données semblables qui nous feraient voir la situation au Canada, et particulièrement au Québec? Vous avez accompli beaucoup de travail à ce chapitre.

M. Reid: Je crois que cela fait ressortir la qualité des réalisations techniques du Danemark, et je serais le dernier à admettre que les Canadiens n'ont pas les mêmes compétences. La technologie existe, et je crois que vous pouvez trouver les mêmes graphiques en provenance des États-Unis qui montreront le même historique et la même chute extraordinaire des coûts au cours des dix dernières années.

Le vice-président (M. Layton): Comme l'expérience en Californie?

M. Reid: On trouve les mêmes résultats en Californie qui ont été obtenus, comme l'établit l'indice je crois, en augmentant la puissance des machines. À mesure que nous gagnons de l'expérience, la machine devient plus fiable et donne un meilleur rendement, et plus d'énergie par machine; on passe à des équipements plus gros qui permettent des économies d'échelle.

Jason disait que les Canadiens sont passés maîtres dans l'art d'adapter les technologies existantes. Il y a toute une technologie qui est accessible aux ingénieurs canadiens.

Le vice-président (M. Layton): Il faut reconnaître que, par l'intermédiaire d'Hydro-Québec, nous avons investi beaucoup dans la machine éolienne, n'est-ce-pas?

M. Reid: Oui, en effet.

Le vice-président (M. Layton): Je suppose que cette option a été vérifiée et étudiée en fonction du marché comme étant encore une option acceptable. Vous l'auriez abandonnée autrement; de la même manière que notre programme nucléaire, par exemple, est en concurrence avec l'hydro-électricité, mais nous savons qu'il comporte maints avantages. Le problème est-il une question d'ordre de grandeur, ou la technologie intervient-elle aussi?

M. Reid: Je pourrais répondre longuement à cette question. Le vent est trompeur. Les premières éoliennes remontent à environ 3,000 ans, et il est inutile de réinventer un principe pour faire des progrès fantastiques... Vous travaillez maintenant sur les réactions de fusion. Les fusions sont superflues dans le domaine de la technologie, tandis que les éoliennes exigent une bonne ingénierie avec les techniques existantes.

Les premiers programmes ont vu le jour durant la crise du pétrole. On prédisait que les coûts du pétrole connaîtraient une escalade très rapide. On aurait besoin d'énormes quantités d'énergie. Les planificateurs dans la plupart des pays ont opté pour les grosses machines. Ce fut le cas aux États-Unis, en Suède, en Allemagne. Le Canada a fait la même chose. Pendant ce temps, étaient créés les programmes du Danemark et de la Californie, qui accordaient généreusement des stimulants fiscaux. Les petites technologies prenaient de l'essor, d'autant plus que les hautes technologies s'avéraient très coûteuses.

[*Text*]

As to the technology—vertical axis versus horizontal axis—they are about on a par, except that there is more development done of the horizontal-axis type. If I gave you a blank sheet of paper to start designing a machine, you can design a very expensive machine. You can design a Mercedes or you can design a Lada. Both will take you from point A to point B. It depends on what you want to achieve.

In terms of a horizontal-axis machine, we have both—we have the Lada and the Mercedes, and we have lots of machines in between—whereas in the case of the vertical-axis machine, I think we ended up with all Mercedes and decided they were too expensive. The technology, the promise was that the concept was simple and should therefore lead to a cheaper machine, but that wasn't realized.

The Vice-Chairman (Mr. Layton): This is the first time that I can recall when a kind of specific number has been put on the social costs. I think the reference was made to 5¢ per kilowatt-hour as being a global rounded figure that should be added to the base cost of production to give a real cost. If that 5¢ applies to the wind energy option, is there any relationship between that figure and the other industries—thermal, nuclear, hydro-electric?

Mr. Reid: In the brief we distributed, that number was taken from Mr. Ottinger. It is about 12 pages from the beginning, where a graph shows ranges of costs. It is called table 1.

The work on social costs is very recent, although the concept of social costs is over 400 years old. The calculations were done by Mr. O. Meier in Germany. His first report came out in 1988. The numbers have been Americanized by Mr. Ottinger from PACE University, as Jeff mentioned yesterday.

When I used the numbers, I thought I had put a caveat on that.

The Vice-Chairman (Mr. Layton): You might have.

Mr. Reid: I used about the mid-range of numbers that were quoted by Mr. Ottinger.

You have to realize that if you emit sulphur dioxide, for instance, it is going to cause acid rain, but you have to know where the acid rain falls in order to estimate the damage. So these numbers have to be treated with caution.

That gives an idea of the order of magnitude that is being cranked out at the moment.

• 1230

Mr. Kilgour: Is there anything at this point that any of you haven't stressed that you would like to?

Mr. Edworthy: I think one of the points we would like to make is that the wind energy industry is not looking to be subsidized. We want to play in a marketplace. We want to use market-driven mechanisms so that we can make profits and pay taxes just like everybody else.

It's been a long uphill battle because of some of these invisible barriers. They are partly perceptive—i.e., the emission idea—and partly this non-level playing field, which can easily be corrected by the rapidly developing science of social cost accounting.

[*Translation*]

Quant à la technologie—l'axe vertical comparé à l'axe horizontal—les deux axes sont à peu près égaux, sauf que l'axe horizontal est plus développé. Si je vous donne une feuille blanche pour dessiner une machine, vous pourriez dessiner un système très coûteux; vous pouvez aussi dessiner une Mercedes, ou une Lada. Les deux vous transporteront du point A au point B. Ce qui compte, c'est ce que vous voulez réaliser.

Pour revenir à une machine sur l'axe horizontal, nous avons les deux extrêmes—la Lada et la Mercedes, et de nombreux modèles intermédiaires—tandis que dans le cas de la machine sur l'axe vertical, je pense que nous avons abouti seulement à des Mercedes qui sont décidément trop chères. Nous nous imaginons que puisque le concept était simple, la machine, devait nécessairement l'être aussi; il n'en fut rien.

Le vice-président (M. Layton): C'est la première fois, à ma connaissance, qu'un chiffre précis est attribué à des coûts sociaux. On a parlé de 5c. le kilowattheure comme étant un chiffre global, arrondi, qui devrait être ajouté au coût global de production afin de parvenir à un coût réel. Si ce chiffre cinq s'applique à l'option éolienne, y a-t-il un rapport entre ce chiffre et les autres industries—thermique, nucléaire, hydro-électrique?

M. Reid: Dans le mémoire que nous avons distribué, ce chiffre a été dicté par M. Ottinger. On le trouve vers la page 12, à l'endroit où un graphique donne une fourchette de coûts. C'est au tableau 1.

Les études sur les coûts sociaux sont très récentes, bien que le concept des coûts sociaux remonte déjà à plus de 400 ans. Les calculs ont été faits par M. O. Meier en Allemagne. Le premier rapport date de 1988. Les chiffres ont été adaptés aux États-Unis par M. Ottinger de l'université PACE, comme Jeff l'a mentionné hier.

Lorsque j'ai cité ces chiffres, je croyais avoir fait une mise en garde.

Le vice-président (M. Layton): Vous l'avez peut-être fait.

M. Reid: J'ai utilisé en gros les chiffres médians cités par M. Ottinger.

Il faut savoir que si vous libérez de l'anhydride sulfureux, par exemple, les pluies acides s'en suivront; mais il faut savoir où ces pluies acides tomberont afin d'estimer les dommages. Ces chiffres doivent donc être manipulés avec prudence.

Ils donnent une idée de l'ordre de grandeur dont il est question ici.

M. Kilgour: Y a-t-il un facteur quelconque dont personne encore n'a parlé que vous voudriez faire valoir?

M. Edworthy: Un des points que nous tenons à faire valoir, c'est que l'industrie de l'énergie éolienne ne court pas après les subventions. Nous voulons notre place dans le marché. Nous voulons utiliser les mécanismes du marché pour faire des profits et payer des taxes comme tout le monde.

La lutte à été longue à cause de ces obstacles invisibles, qui sont partiellement perceptibles—notamment la question des émanations—et attribuables en partie à l'inégalité des joueurs, une situation qui peut être facilement corrigée par la science en pleine évolution de la comptabilisation des coûts sociaux.

[*Texte*]

The incentive pricing we've suggested is a very good alternative to an across-the-board carbon tax. It would require a levy, but it wouldn't be nearly on the order of what's being considered for carbon taxes. For example, as was indicated yesterday, if 2% of Canada's total wind capacity were given say 7¢ a kilowatt hour, as recommended in the EMR study that we quoted, we estimate there would be less than—or about three-quarters of 1% increase in the blended rate across Canada. That might result in the average consumer paying about $3 to $5 more, annually, in their electricity to get that much clean energy. We think that's a small price to pay, considering how much employment and development would occur, especially in areas that could really use it, and how much clean energy we would get out of that.

Mr. Reid: I think we can stress one little point. I think we have had a lot of support in developing the technology and bringing it to where it is now in Canada, from both the National Research Council and Energy, Mines and Resources.

I think we have been deploring over the years the decrease in resources there. For instance, if you look at the combination of forces in Denmark, there are market incentives, and the equivalent of the NRC to back them up. There is also the point that in order to get that incentive, which was a tax credit, I think, you had to have your machine certified.

We have the same ingredients in Canada. We have NRC, we have the Atlantic wind test site, but we didn't really have the program rounded up in the same way. I just want to express thanks to the people from Energy, Mines and Resources and NRC that have supported us for the year.

The Vice-Chairman (Mr. Layton): Could I add a supplement to that? Earlier we heard SESCI say there had been a proposal made to EMR regarding the study of the social costs similar to Ottinger's, but particularly applicable to Canada with all of our regions and differences. There was a resistance to this, apparently. Maybe it was just dollars. Would the wind energy association have the same sense that this would be a useful tool in arriving at the level playing field?

Mr. Reid: Yes, we definitely made the same recommendation to Energy, Mines and Resources, and I think these numbers want to be Canadianized. I would say it is very urgent at the moment. We know really where we are, because as I mentioned, you have to take into account the sparsely populated areas of Canada and what environmental damage you do.

[*Traduction*]

La formule que nous avons suggérée, soit l'établissement de prix incitatifs, remplacerait très bien la taxe sur les hydrocarbures appliquée de façon générale. Cette formule suppose des prélèvements, mais rien de comparable à ce qui est envisagé pour les taxes sur les hydrocarbures. Par exemple, comme nous l'avons indiqué hier, si 2 p. 100 de la capacité éolienne totale du Canada était cotée disons à 7c. par kilowattheure, ce que recommande l'étude d'EMR que nous avons citée, nous estimons à environ trois quarts de 1 p. 100 ou presque l'augmentation du taux pondéré partout au Canada. Ce qui veut dire que le consommateur moyen pourrait payer entre 3$ et 5$ de plus, par année, pour son compte d'électricité en contre-partie de l'énergie plus propre. À notre avis, c'est un bien petit prix à payer, compte tenu des perspectives d'emplois et de développement qui s'en suivraient, surtout dans des régions qui en ont réellement besoin, et compte tenu des quantités d'énergie propre que nous en retirerions.

M. Reid: Je tiens à souligner un facteur: je pense que le Conseil National de recherche et Énergie, Mines et Ressources nous a beaucoup aidés à développer la technologie et à lui faire occuper la place qu'elle a maintenant au Canada.

Nous déplorons depuis quelques années la réduction des ressources dans ce domaine. Par exemple, si l'on regarde l'alliage des forces au Danemark, on voit que le pays bénéficie d'encouragements au marché et de l'équivalent du Conseil de recherche national. Il y a aussi le fait que pour bénéficier de cette mesure d'encouragement, en l'occurence un crédit fiscal, je pense que la certification de l'équipement était exigée par le pays.

Vous avez les mêmes ingrédients au Canada. Nous avons le Conseil de recherche national, nous avons le terrain d'essais éoliens de l'Atlantique, et le programme n'était pas vraiment organisé de la même manière. Je tiens surtout à exprimer ma reconnaissances aux gens d'Énergie, Mines et Ressources et du Conseil national de recherche qui nous ont aidé cette année.

Le vice-président (M. Layton): Puis-je ajouter quelque chose? Tout à l'heure, la Société d'Énerige solaire du Canada a signalé qu'une proposition avait été faite à Énergie, Mines et Ressources concernant une étude des coûts sociaux semblable à celle réalisée par Ottinger, mais applicable expressément au Canada, toutes nos régions et toutes nos différences. Cela a apparemment été accueilli avec une certaine réticence, qui s'explique peut-être par une question de sous. Est-ce que l'association de l'énergie éolienne pense aussi que cette étude serait l'instrument qui conviendrait pour arriver à une certaine égalité entre les joueurs?

M. Reid: Oui, nous avons réellement fait la même recommandation à Énergie, Mines et Ressources, et je pense que ces chiffres devraient être adaptés à la réalité canadienne. Je dirais qu'il est très urgent à ce moment-ci que nous sachions vraiment où nous en sommes, étant donné, comme je l'ai déjà mentionné, qu'il faut tenir compte des régions plus peuplées du Canada et des dégâts environnementaux qui pourraient être faits.

[*Text*]

I was talking about acid rain. Probably if acid rain fell in downtown Los Angeles, it would have an impact. If it falls in northern Ontario and Quebec in the Canadian Shield where the land has no buffer, it definitely has an impact. It is very strong, even if the area is sparsely populated.

Mr. Edworthy: Mr. Chairman, just to supplement that answer, I think not only the wind energy industry is extremely interested in that. There are indications that all the energy industries are somewhat interested in the recent clean air strategy for Alberta.

I was fortunate enough to sit on a multi-task-force advisory group, which included the CPA and IPAC. It made a relatively urgent recommendation to implement a study of full cost accounting in that province, and get a pilot project going.

I think that any support from the federal level to get these kinds of studies rolling on fuller cost accounting as soon as possible would be extremely good. I would also suggest that the area wherre it is easier to capture that, box it in, and do a nice study is certainly within the renewables, and particularly the wind energy industry.

• 1235

Mr. Kilgour: By the way, the symbolism of having somebody from P.E.I. and Quebec and Alberta here in a time of national unity problems I think is very encouraging.

Your industry could deal in Atlantic Canada, where unemployment is a very large problem. I gather the industry has taken off in Denmark and the U.S., yet you haven't achieved that yet in Canada. Maybe you've said it all already, but it seems to me to always be a question of access to electricity companies. That's the crux of the problem. Or am I wrong in that?

Mr. Lodge: My assessment of why we're having difficulty getting our industry launched in Canada and getting machines out in utilities is that, as has often been said, Canada is 100 miles deep and better than 3,000 miles wide. We have provincial utilities and agencies with a mandate to deliver energy in the communities along that strip. Some of them are even competitive with each other. There are also political agendas within each of those provinces or those delivery areas with regard to how their utility does business, how it's regulated, how it relates to its consumers.

That's why we feel that assessing the environmental and social costs and being able to somehow apply those gives us what we need to see our market grow. We also have to create that dialogue, through those same provincial

[*Translation*]

Je parlais des pluies acides. Il est probable que les pluies acides auraient un effet sur le centre-ville de Los Angeles. Si elles tombent dans le nord de l'Ontario et du Québec dans le bouclier canadien où le sol n'a pas de couche tampon, il est certain qu'elles auront de l'incidence, et cette incidence sera très grave même si le territoire est peu peuplé.

M. Edworthy: Monsieur le président, j'aimerais ajouter à cette réponse en disant que l'industrie de l'énergie éolienne n'est pas la seule à s'intéresser vivement à cette question. On voit par différents indices que toutes les industries de l'énergie s'intéressent à la stratégie récente de protection de la qualité de l'air en Alberta.

J'ai eu la bonne fortune de faire partie d'un groupe consultatif multidisciplinaire, qui comprenait l'Association du pétrole du Canada ainsi que l'IPAC. Le groupe a présenté une recommandation assez urgente, soit entreprendre une étude sur la méthode de la capitalisation du coût entier dans cette province et d'instituer un projet pilote.

Je pense que toute aide pour le gouvernement fédéral pour faciliter ce genre d'études sur la capitalisation des coûts entiers serait extrêmement bénéfique. J'ajoute qu'il n'y a pas meilleur domaine pour capturer les coûts, les analyser et en faire une bonne étude que le domaine des énergies renouvelables, et plus particulièrement l'industrie de l'énergie éolienne.

M. Kilgour: Permettez-moi de dire, en passant, que la présence des gens de l'Île-du-Prince-Édouard, du Québec et de l'Alberta, ici en cette période difficile d'unité nationale, est symbolique et très encourageante.

Votre industrie pourrait faire affaires dans le Canada Atlantique, où le chômage est très élevé. D'après ce que j'ai compris, l'industrie est en plein essor au Danemark et aux États-Unis, pourtant rien de tout cela n'a été accompli encore au Canada. Peut-être l'avez-vous déjà expliqué, mais il me semble que tout se résume toujours aux questions d'accès aux compagnies d'électricité. C'est la base du problème; est-ce que je me trompe?

M. Lodge: J'attribue notre difficulté à démarrer au Canada et à livrer des machines aux services publics au fait, comme nous l'avons souvent dit, que le Canada à 100 milles de profondeur et plus de 3,000 milles de largueur. Nous avons des services publics et des organismes provinciaux dont le mandat est de fournir de l'électricité dans les collectivités qui se trouvent le long de cette bande. Certains sont même en concurrence l'un avec l'autre. Il y a aussi des motifs politiques à l'intérieur de chacune de ces provinces ou de ces régions de distribution concernant la manière de la société d'électricité gère ses affaires, de la manière dont elle est régie et de ses rapports avec les consommateurs.

C'est pourquoi nous pensons que le calcul des coûts environnementaux et des coûts sociaux et l'occasion d'appliquer ces renseignements, nous permettront de savoir ce dont nous avons besoin pour voir notre marché profiter. Il

[*Texte*]

organizations, with the people in those provinces so they accept that something like 4 or 5 cents a kilowatt hour is attached to the damage being done by what they're doing with some fuels now. That is not an easy task. It's one that has been in front of us for quite a few years.

That's the environmental challenge I see. How do we get that cost accounting done, and how do we get it out to people so they accept that perhaps energy will cost a little more? But we'll get benefits from it.

Mr. Edworthy: There is another overriding barrier here that perhaps we haven't touched on enough. A lot of these things can be solved with will and leadership shown through policy. If we can convince the federal energy department that this is an important option, important enough to be considered for up to 10% or more of our electrical energy source, and endorse that in a positive, proactive manner, I think a lot of the things we're talking about will simply follow through naturally. A very positive, proactive policy endorsement would be extremely valuable, and it doesn't cost very much, either.

Mr. Reid: If I can go back in history again, the United States and Denmark do have good programs, but they didn't come easily. The United States had to pass a law, which was PURPA, forcing utilities to buy electricity produced by independent producers. Denmark had roughly the same sort of system.

Utilities have to supply good quality electricity. They have to supply good reliability, that sort of thing. That will inevitably push them into being very conservative. So the governments, with PURPA and with similar laws in Denmark, had basically a good nutcracker and were about to push the market, and that's what worked.

Mr. Kilgour: Mr. Edworthy was suggesting, I think, that signalling might do it, and Mr. Reid is suggesting we might have to legislate access. Or am I misreading what you are saying?

Mr. Edworthy: Well, I'm from Alberta, and command and control is one of those things we try to avoid. We try to use the market to make things happen. Certainly, policy is less command and control and perhaps more related to market.

I think we need all of these things to get things rolling. As soon as we can shed some of them, we would be more than pleased to. None of these other suggestions or recommendations we have will work extremely well if we don't have behind us a policy that is supportive from the top down. That kind of leadership is extremely important for us. It allows the people whom Réal mentioned, who are extremely good at working with us, the staff at EMR, to

[*Traduction*]

nous faut aussi créer ce dialogue, par le truchement des mêmes organisations provinciales, avec les habitants de ces provinces, pour qu'ils acceptent que le prix des dégâts causés par certains carburants à l'heure actuelle se situe à quelque 4 ou 5 cents le kilowattheure. Ce ne sera pas une tâche facile, mais c'est une tâche qui nous attend depuis des années déjà.

C'est là, à mon avis, le défi environnemental qui nous attend. Comment allons-nous effectuer cette capitalisation des coûts, et comment en informerons-nous les gens pour qu'ils comprennent que l'électricité coûterait peut-être un peu plus? Et nous en retirerions quelque chose.

M. Edworthy: Il y a un autre obstacle plus général dont nous n'avons peut-être pas suffisamment parlé. Beaucoup de ces problèmes peuvent être réglés si les décideurs font preuve de volonté et de leadership. Si nous pouvons convaincre le ministère fédéral de l'Énergie que nous avons ici une option importante, suffisamment importante pour envisager jusqu'à 10 p. 100 ou plus de notre source d'énergie électrique, et que nous souscrivons à cette option de manière positive et prévoyante, je pense que bon nombre des choses dont nous parlons vont simplement s'enchaîner naturellement. Un appui très positif et prévoyant de la part des décideurs serait extrêmement utile, et cela ne coûterait pas bien cher non plus.

M. Reid: Si nous regardons en arrière encore une fois, les États-Unis et le Danemark ont effectivement de bons programmes, mais ces programmes n'ont pas été faits du jour au lendemain. Les États-Unis ont dû adopter une loi, la PURPA, obligeant les services publics à acheter de l'électricité produite par des producteurs indépendants. Le Danemark a dû adopter à peu près le même système.

Les services publics ont l'obligation de fournir de l'électricité de bonne qualité. Ils doivent aussi être fiables, et ainsi de suite. Ces obligations les obligent inévitablement à être très conservateurs. Les gouvernements, avec des lois comme PURPA et des lois semblables au Danemark, avaient un bon point de départ et pouvaient affluer sur le marché, ce qui explique les bons résultats obtenus.

M. Kilgour: M. Edworthy recommandait, je crois, qu'il suffirait d'indiquer la voie, mais que M. Reid dit que nous devrons peut-être légiférer. Est-ce que je me trompe?

M. Edworthy: Étant de l'Alberta, je sais que nous nous efforçons d'éviter les commandements et les contrôles. Nous essayons d'utiliser le marché pour agir sur les événements. Il ne fait aucun doute que l'adoption de politiques sans commandements ni contrôles seraient meilleures et plus liées au marché.

Je pense que nous avons besoin de tous ces éléments pour faire démarrer les choses. Dès que nous pourrons abandonner certains contrôles, nous serons ravis de le faire. Aucune des autres suggestions ou recommandations que nous avons faites ne réussiront vraiment bien si nous n'avons pas l'appui d'une politique appliquée de haut en bas. La question de leadership est extrêmement importante pour nous. Cette façon de faire permet aux personnes que Réal a

[*Text*]

stand up and say the things they believe in and really wish to do. They have been an incredible help, yet without strong policy they can point to, it makes their job extremely difficult.

• 1240

Mr. Reid: I am not suggesting that we should really mandate utilities to purchase electricity. We are saying that if Canada does Canadianize the social cost issue, that becomes more or less like guidelines for all provinces and all utilities to look at, and that sort of thing. That will push public opinion in demanding it, and it will get done. It will also show where the real economics are.

If you come up, as I was showing the data for the Magdalen Islands, and you get a project that is neutral, the cost of wind energy is about the same as your avoided cost. Why should you embark on something new if it is not giving you anything? If there were an incentive in the order of 20% or so, maybe then the utilities would be interested and would get over that barrier. It could be done that way with an incentive, or if we don't want to pay the incentive then if we want it anyway we may have to force it.

Mr. Kilgour: I understand that at least in the U.S. the trend is towards competitive bids for power generation rather than avoided costs. Do any of you have a thought on that, or would your answer be the same, that if we take in the social costs and environmental costs. . .?

Mr. Edworthy: We would be very pleased to play competitively on a level playing field, extremely pleased.

Mr. Reid: With respect to the U.S. competitive bidding, 31 of the 50 states include social costs in their decisions.

Mr. Kilgour: And do they all use the same method for measuring?

Mr. Reid: It varies from state to state. For instance, in Massachusetts if you want to build a cold plant with no special cleaning technology you will be assessed a cost of eight cents per kilowatt hour, whereas if somebody comes in with say natural gas, you may be assessed only two cents a kilowatt hour.

If your base cost was say three cents—I am just citing a number as an example—and you add the eight cents, you end up that your decision level would be eleven cents, whereas natural gas may be five, and with two or three cents then it will be eight, so the natural gas plant will be given the permit rather than coal, even if coal is cheaper in the normal accounting method.

Social costs are not assessed. They are not charged, but they use them in the decision-making process.

[*Translation*]

mentionnées, avec qui nous avons d'excellents liens de travail, et je veux parler du personnel d'Énergie, Mines et Ressources, de dire vraiment ce qu'elles pensent et ce qu'elles veulent faire. Ces personnes se sont dévouées corps et âmes, mais sans politique forte sur la qualité pour les guider, elles auront beaucoup de mal à faire leur travail.

M. Reid: Je ne dis pas que nous devrions vraiment obliger les services publics à acheter de l'électricité. Nous disons que si le Canada fait sienne la question des coûts sociaux, il établirait en quelque sorte les lignes directrices que toutes les provinces ou tous les services publics devraient prendre en considération. Cela pousserait l'opinion publique à réclamer les mesures en conséquence, et le tout se fera. Cela aiderait aussi à situer exactement les enjeux économiques.

Si vous arrivez, comme je l'ai montré pour les Îles de la Madeleine, à un projet qui est neutre, le coût de l'énergie éolienne serait à peu près le même aux coûts que vous auriez éludés. Pourquoi alors seriez-vous là dans une technologie nouvelle si elle ne vous donne rien? S'il y avait des mesures d'encouragement de l'ordre disons de 20 p. 100, peut-être alors les services publics seraient-ils intéressés et voudraient-ils surmonter cet inconvénient. Le projet pourrait se réaliser de cette manière avec une mesure d'encouragement, ou si nous ne voulons pas payer le prix et que nous voulons le projet de toutes manières, nous serions peut-être obligés de l'imposer.

M. Kilgour: À ma connaissance, du moins aux États-Unis, la tendance irait aux soumissions concurrentielles dans le domaine de l'électricité plutôt qu'aux formules de coûts évités. Avez-vous une idée là-dessus, ou votre réponse resterait-elle la même, c'est-à-dire que si nous prenons en considération les coûts sociaux et les coûts environnementaux. . .?

M. Edworthy: Nous serions vraiment ravis de pouvoir nous mesurer productivement à des joueurs de force égale, vraiment ravis.

M. Reid: Si je peux parler des soumissions concurrentielles américaines, 31 des 50 états américains tiennent compte des coûts sociaux dans leurs décisions.

M. Kilgour: Se servent-ils tous de la même méthode de mesure?

M. Reid: Cette méthode varie d'un état à l'autre. Par exemple, au Massachusetts, si vous voulez bâtir une usine de réfrigération ne comportant pas de techniques de nettoyage particulières, on vous établira un coût de huit cents par kilowattheure, tandis que quelqu'un qui arriverait disons avec le gaz naturel verrait son coût s'établir à seulement deux cents par kilowatt heure.

Supposons que votre coût à la base serait de trois cents—je vous donne ce chiffre seulement à titre d'exemple—et que vous ajoutez ce coût de huit cents, vous vous retrouvez à un niveau de décision de 11 cents, contre cinq cents pour le gaz naturel, et en ajoutant deux ou trois cents, vous vous retrouvez à huit, de sorte que la centrale au gaz naturel recevra le permis plutôt que la centrale au charbon, même si le charbon coûte moins cher d'après la méthode normale de comptabilisation des coûts.

Les coûts sociaux ne sont pas évalués, ils ne sont pas facturés, mais ils sont utilisés dans la prise de décision.

[*Texte*]

Mr. Kilgour: Thank you very much.

The Chairman: First and foremost, Mr. Reid, your confreres, Mr. Edworthy, Mr. Lodge, we want to express our appreciation as a committee that you shared some time with us. It hasn't been at your convenience, it was at ours, so we very much appreciate this. It's been a very heavily loaded week.

I want to remind my colleagues that our meeting is due to start at 3.30 this afternoon and it is important to us to start right then, because we want to be clear for voting at 6 p.m. During this period we will have CPPI, the Canadian Petroleum Products Institute, and another group of interveners who precede them.

For some of us, and that would include the interim chairman here, this has been a session in which I sense the impact of the renewable energies, the clean energies that you represent and that the solar people did this morning, has turned around our thinking, or at least mine.

I won't be surprised if my colleagues will agree that while it might be one of the smallest contributors, it's one of the most complete and genuine, and gives the biggest return on the buck, which I think is the expression we use. Thank you very much for joining us today.

Mr. Reid: We thank you for the opportunity to present that.

I may add in conclusion that if you want to see better than still pictures we can supply you with videos, where you will really see it very well.

The Chairman: Next we will be visiting the Magdalen Islands.

Some hon. members: Oh, oh.

The Chairman: The meeting is adjourned.

[*Traduction*]

M. Kilgour: Merci beaucoup.

Le président: D'abord et avant tout, monsieur Reid, et vos confrères MM. Edworthy et Lodge, nous tenons à vous remercier en tant que comité du temps que vous nous avez consacré. Ce temps n'a pas été à votre convenance, plutôt au nôtre, et nous vous en sommes très reconnaissants. Cette semaine a été très chargée.

Je veux rappeler à nos collègues que notre séance est sensée débuter à 15 heures 30 cet après-midi et qu'il est important de commencer à l'heure, afin d'être prêts à voter à 18 heures. Durant cette période, nous entendrons l'Institut canadien des produits pétroliers, ainsi qu'un autre groupe d'intervenants qui le précède.

Pour certains d'entre nous, et cela comprend le président intérimaire ici présent, cela a été une session où je me suis rendu compte de l'incidence des énergies renouvelables, des énergies propres que vous représentez et que les gens de l'énergie solaire ont signalés ce matin, et cela a transformé notre conception, du moins la mienne.

Je ne serais pas surpris que mes collègues conviennent avec moi que tout en étant un des plus petits intervenants, c'est un des plus complets et des plus authentiques, et celui qui nous a donné le plus pour notre argent. Je vous remercie infiniment de votre présence ici aujourd'hui.

M. Reid: Nous vous remercions de nous avoir donné l'occasion de présenter notre point de vue.

J'ajouterai, pour finir, que si vous voulez des images plus efficaces que des photographies, nous pouvons vous fournir des vidéos vraiment très éloquents.

Le président: Maintenant, nous nous rendrons aux Îles de la Madeleine.

Des voix: Oh, oh!

Le président: La séance est levée.

AFTERNOON SITTING

• 1535

The Chairman: I'd like to call this meeting of the Standing Committee on Energy, Mines and Resources to order. We're continuing with our hearings on "Sustainable Energy and Mineral Development: A Realistic Response to the Environmental Challenge".

This afternoon we're very pleased to have with us Ms Mary Ellen Jones, information centre manager and secretary to the board of the Alberta Office of Renewable Energy Technology. Ms Jones, as I say, we're very pleased to have you here with us. I'm looking forward to hearing your presentation on an area that is close to the heart of a number of my colleagues on this committee.

I would invite you to start, if you wish, by introducing yourself, and then to make a brief statement of the things you would like the committee to focus its attention on. Then we'll proceed to question you. Please commence.

SÉANCE DE L'APRÈS-MIDI

Le président: Je voudrais ouvrir la présente séance du Comité permanent de l'Énergie, des Mines et des Ressources. Nous poursuivons nos audiences sur le «Développement durable des ressources énergétiques: des solutions réalistes aux défis environnementaux».

Cet après-midi, nous avons l'honneur d'accueillir M^me^ Mary Ellen Jones, gestionnaire du centre d'information et secrétaire du conseil d'administration de l'Alberta Office of Renewable Energy Technology. Madame Jones, comme je viens de le dire, nous sommes ravis de vous compter parmi nous aujourd'hui. J'ai bien hâte d'entendre votre exposé sur un sujet qu'un bon nombre de mes collègues du comité tiennent à coeur.

Je vous invite tout d'abord à bien vouloir vous présenter et ensuite faire une brève déclaration concernant les questions que vous aimeriez que le comité aborde de façon plus particulière. Nous vous interrogerons par la suite. Vous avez la parole.

[*Text*]

Ms Mary Ellen Jones (Information Centre Manager and Secretary to the Board, Alberta Office of Renewable Energy Technology): Well, I'd like to thank this committee for asking me to come forward here and present the information. I think it's relevant to your discussions. My background is mechanical engineering. I have a basters of engineering from the University of Massachusetts, doing research work in wind turbines and diesels. So I have a technical background in this area, and I'm involved with the Alberta government under contract to them to help run the day-to-day activities of the Southwest Alberta Renewable Energy Initiative. I'm also involved with the board, which actually has all the decision-making and funding authority over projects.

The Southwest Alberta Renewable Energy Initiative has made Alberta a leader in renewable energy in Canada. The initiative is the largest renewable energy program in western Canada as well as the largest wind energy project in the country.

The impetus for the initiative came in 1986 when Premier Don Getty announced the Alberta government would launch a program to introduce large-scale renewable projects in Alberta. A decade of research had shown the southwest corner of the province would be ideal for this type of technologies. There's an abundance of wind and sun in the southern portion of the province.

The premier's comments in 1986 led to the creation of an advisory board consisting of representatives from the Pincher Creek area and chaired by Dr. John Rottker, a medical doctor in the area.

The advisory board prepared a report and made recommendations for the program. These recommendations shaped the Southwest Alberta Renewable Energy Initiative and were announced by Energy Minister Rick Orman in December of 1989.

The initiative is funded by the Alberta government through the Alberta Heritage Savings and Trust Fund with a budget of $3 million over three years. There's also an agreement in principle for an additional seven years.

The Alberta Office of Renewable Energy Technology was established in May of 1990 and it is to implement and manage SWAREI. The office has a six-person board of directors chaired by Dr. John Rottker. We have five people from the private sector, one representing the Small Power Producers Association of Alberta, one from TransAlta Utilities Corporation, a member from the business community in Pincher Creek, a V-P from the Royal Bank representing the business community at large, and there's an assistant deputy minister of energy who also sits on the board.

[*Translation*]

Mme Mary Ellen Jones (gestionnaire du centre d'information et secrétaire du conseil d'administration de l'Alberta Office of Renewable Energy Technology.): Je tiens tout d'abord à remercier le comité de m'avoir invitée à comparaître devant lui afin de lui présenter cette information. Je pense que ces renseignements sont pertinents pour les discussions que vous tenez. J'ai une formation en génie mécanique. J'ai obtenu une maîtrise en génie de l'université du Massachusetts et mes travaux de recherche ont porté sur les éoliennes et les carburants diésel. J'ai donc une formation dans ce domaine et j'ai signé un contrat avec le gouvernement de l'Alberta afin de l'aider à gérer les activités quotidiennes du Southwest Alberta Renewable Energy Initiative. Je collabore aussi avec le conseil d'administration qui dispose en fait de tous les pouvoirs décisionnels concernant les projets.

La Southwest Alberta Renewable Energy Initiative a fait de l'Alberta un chef de file dans le domaine de l'énergie renouvelable au Canada. Cette initiative constitue le plus imposant programme sur l'énergie renouvelable dans l'ouest du Canada de même que le plus important projet sur l'énergie éolienne au pays.

Cette initiative est attribuable au premier ministre Don Getty qui a annoncé en 1986 que le gouvernement de l'Alberta lancerait un programme visant à réaliser en Alberta des projets de grande envergure dans le domaine de l'énergie renouvelable. Après une décennie de recherches, on a jugé que le sud-ouest de la province serait idéal pour ce type de techniques. On trouve en effet du vent et du soleil en abondance dans ce secteur.

La déclaration faite par le premier ministre en 1986 a entraîné la création d'un conseil consultatif composé de représentants de la région de Pincher Creek et présidé par M. John Rottker, un médecin des environs.

Le conseil consultatif a préparé un rapport et formulé des recommandations concernant le programme. Ces recommandations ont permis de concevoir la Southwest Renewable Energy Initiative et ont été annoncées par le ministre de l'Énergie, M. Rick Orman, en décembre 1989.

Cette initiative est financée par le gouvernement de l'Alberta, par l'entremise du Fonds du patrimoine de l'Alberta et dispose d'un budget de 3 millions de dollars, répartis sur une période de 3 ans. Une entente de principes a aussi été conclue pour les 7 années suivantes.

L'Alberta Office of Renewable Energy Technology a été créée en 1990 et chargée de mettre en oeuvre et de gérer la SWAREI. Ce bureau est géré par un conseil d'administration composé de six membres et présidé par M. John Rottker. Ce conseil d'administration compte cinq représentants du secteur privé (un représentant de la Small Power Producers Association of Alberta, un de la TransAlta Utilities Corporation, un des milieux d'affaires de Pincher Creek, un vice-président de la Banque royale représentant l'ensemble des milieux d'affaires) de même qu'un sous-ministre adjoint du ministère de l'Énergie.

[*Texte*]

The areas of interest under the initiative include wind energy, solar energy, small hydro, methane recovery from land fields, energy from waste, and significant industrial conservation measures and energy efficiency. So though I've come to talk to you about wind today, I also have other information, if you have any questions on solar or small hydro.

SWAREI hopes to achieve four different objectives: first, to promote the development of environmentally acceptable renewable energy and energy conservation technology suitable to Alberta's conditions; secondly, to encourage and support the economic diversification of the Pincher Creek and Crowsnest Pass area; thirdly, to encourage private developers to use existing technologies in the construction and operation of significant demonstration projects; finally, to disseminate information on renewable energy technologies.

• 1540

Under SWAREI, private investors can apply for financial and technical assistance. As a general rule, the financial assistance is available in non-repayable grants, up to $200,000 per project per fiscal year. That is subject to the availability of funds and how well it fits in with the objectives of the program.

The private sector is meant to lead in the sector, so if the private sector isn't forthcoming with projects, then they won't be funded.

There is a two-stage application process. First, the applicant submits an expression of interest. From that they are short-listed, and then we ask for a full proposal to be presented. The proposal is evaluated on its technical and economic merits, its management capabilities, and the degree to which it meets the program objectives.

What happened in 1990 was that basically the whole system was set up. We had an initial call for expressions of interest; the renewable energy information centre was set up in Pincher Creek. We have been promoting the initiative and getting information out to people through various workshops. We've had five different workshops on renewable energy and energy efficiency, and we've had about 45 people a month drop in, looking for information on renewable energy. So there is a lot of interest in this area.

Of the 32 expressions of interest we received in the first year, we had 17 proposals, and of these, 8 projects were selected for funding.

What I have to finish are a few slides that are representative of the types of projects we are going to have in Pincher Creek, and I will just put them up.

[*Traduction*]

L'initiative s'intéresse entre autres à l'énergie éolienne, à l'énergie solaire, aux petits projets hydroélectriques, à la récupération du méthane dans les décharges, à l'énergie que l'on peut tirer des déchets, aux mesures de conservation importantes qui peuvent être prises dans le secteur industriel et au rendement énergétique. Par conséquent, même si je suis venue vous entretenir aujourd'hui de l'énergie éolienne, je peux aussi répondre à d'autres questions sur l'énergie solaire ou les petits projets hydroélectriques.

La SWAREI espère atteindre quatre types différents d'objectifs: premièrement, promouvoir le développement de techniques écologiques de conservation de l'énergie et d'exploitation de l'énergie renouvelable qui soient adaptées à la situation de l'Alberta; deuxièmement, encourager et faciliter la diversification économique de la région de Pincher Creek et de Crowsnest Pass; troisièmement, encourager les promoteurs du secteur privé à utiliser les techniques existantes en vue de la construction et de l'exploitation de projets pilotes importants; enfin, diffuser des renseignements sur les techniques dans le domaine de l'énergie renouvelable.

En vertu de la SWAREI, des investisseurs privés peuvent demander une aide financière et technique. En règle générale, l'aide financière prend la forme de subventions non remboursables pouvant atteindre jusqu'à 200,000$ par projet et par exercice. Cela dépend des fonds disponibles et de la pertinence du projet par rapport aux objectifs du programme.

Le secteur privé devrait jouer un rôle de chef de file dans ce secteur; aussi, s'il ne collabore pas aux divers projets, ceux-ci ne seront pas financés.

Le processus de présentation des demandes comporte deux volets. Il faut tout d'abord manifester son intérêt. Une première sélection est ensuite faite et on demande alors aux responsables des projets retenus de présenter des propositions complètes. Ces propositions sont ensuite évaluées sur le plan technique et économique, sur le plan de la gestion, ainsi que par rapport aux objectifs du programme.

En 1970, on a essentiellement travaillé à la mise en place de l'ensemble du système. Nous avons pour la première fois demandé aux intéressés de nous soumettre des projets et le centre d'information sur l'énergie renouvelable a été ouvert à Pincher Creek. Nous avons fait la promotion de l'initiative et transmis de l'information aux gens par l'entremise de divers ateliers. Cinq différents ateliers ont en effet été tenus sur l'énergie renouvelable et le rendement énergétique et environ 45 personnes par mois ont visité le centre afin d'obtenir de l'information sur l'énergie renouvelable. Cette question suscite donc énormément d'intérêt.

Des 32 projets préliminaires reçus la première année, 17 ont été étudiés plus attentivement et huit ont reçu des fonds.

Ce que je voudrais vous montrer pour terminer, ce sont quelques diapositives qui vous donneront une idée des types de projets que nous allons réaliser à Pincher Creek. Je vais donc vous les montrer.

[*Text*]

The largest project to date was mentioned this morning, and it's the Pincher Creek wind farm. The board had identified that they wanted a large wind farm to be started in the first year so it could be developed over the first three years.

This is a picture of U.S. Windpower's wind farm in California. One of the environmental things that have been labelled with wind turbines is that they cause a physical presence and it mars the landscape, but I put this picture in here to show you that if you don't know where to look, it's really hard to see the wind turbines on this ridge. In the Pincher Creek area we will have a similiar situation, with a major highway and then a ridge with a line of wind turbines. They camouflage the wind turbines; they're either white or grey, with lattice or tubular towers. So they actually blend in. A lot of the impacts are really negligible compared to other forms of non-renewable resources.

The Alberta Office of Renewable Energy Technology had a number of people come forward with projects for the large wind farm, and U.S. Windpower's proposal was judged to be the best proposal. We had allocation for only one large proposal. U.S. Windpower is going to be putting its project in in two phases. Right now it is about ready to put in its first nine 100-kilowatt machines, similar to these machines that are in California. U.S. Windpower has 3,700 of these wind turbines working in California. They have over 38 million hours of operation on them, and they average 600 kilowatt-hours of generation per year.

The second stage of the large wind project will be 27 300-kilowatt machines. These are brand-new machines. They have been put together with a lot of research and development. There is a consortium of utilities and people in the United States who have put up over $20 million to develop this new type of wind turbine. We will be receiving some of the first production machines in the spring and summer of 1993.

One of the benefits of this project is that, unlike what some of the media have covered, U.S. Windpower didn't request any funding from the Southwest Alberta Renewable Energy Initiative. It is putting up $11.4 million of its own money, and it is also combining its efforts with a local company, Windpower Incorporated, which is a wholly-owned Alberta company. They have been active in putting up wind turbines in southern Alberta for the last eight years. The operation and maintenance will be done by a Pincher Creek company, but it will be getting the advantage of U.S. Windpower's expertise and also some brand-new technology that is being developed. This new technology will be cost-effective in a 5¢ market. In Alberta, presently we have a 5.2¢ buy-back rate on average for small power production.

[*Translation*]

Le plus grand projet jusqu'à maintenant a été mentionné ce matin. Il s'agit du parc d'éoliennes de Pincher Creek. Le conseil avait déterminé qu'il souhaitait qu'on entreprenne la construction d'un grand parc d'éoliennes au cours de la première année de manière à pouvoir poursuivre le développement de ce parc au cours des trois premières années.

Voici une photographie du parc d'éoliennes de la Société U.S. Windpower de Californie. On a souvent dit des éoliennes qu'elles détruisaient le paysage; c'est pourquoi je vous montre cette diapositive. En effet, si vous ne savez pas où regarder, il est réellement difficile de trouver les éoliennes sur cette crête. Dans la région de Pincher Creek, nous aurons une situation semblable puisqu'une série d'éoliennes sera installée sur une crête, le long d'une route importante. Ces éoliennes seront camouflées; elles seront blanches ou grises, avec des pilônes ou des structures tubulaires. En fait, elles se fondront dans le paysage. Bon nombre de leurs répercussions seront réellement négligeables par rapport à celles des autres formes de ressources non renouvelables.

Un certain nombre de personnes ont proposé des projets d'établissement d'un grand parc d'éoliennes à l'Alberta Office of Renewable Energy Technology, mais c'est la proposition de la firme U.S. Windpower qui a été jugée la meilleure. Nous ne pouvions financer qu'un grand projet. La société U.S. Windpower réalisera son projet en deux étapes. Elle est sur le point d'installer les neuf premières machines de 100 kilowatts semblables à celles qui sont utilisées en Californie. U.S. Windpower a installé 3,700 de ces éoliennes en Californie. Celles-ci fonctionnent depuis plus de 38 millions d'heures et elles produisent en moyenne 600 kilowattsheures par année.

L'installation de 27 machines de 300 kilowatts constituera la seconde étape de ce grand projet. Il s'agit là de machines toutes nouvelles. Énormément de travaux de recherche et de développement ont été nécessaires afin de les mettre au point. Un consortium de services publics et d'investisseurs américains ont investi plus de 20 millions de dollars afin de concevoir ce nouveau type d'éoliennes. Nous recevrons certaines des premières qui seront fabriquées au printemps et à l'été de 1993.

L'un des avantages de ce projet est que, contrairement à ce que certains médias ont signalé, la société U.S. Windpower n'a demandé aucune aide financière de la Southwest Alberta Renewable Energy Initiative. Cette société investit elle-même 11,4 millions de dollars et elle travaille aussi de concert avec une entreprise locale, Windpower Incorporated, qui est une société strictement albertaine. Cette société installe des éoliennes dans le sud de l'Alberta depuis huit ans. Ces éoliennes seront gérées et entretenues par une entreprise de Pincher Creek, mais celle-ci bénéficiera de l'expérience de la société *U.S. Windpower* de même que de certaines techniques très récentes qui sont en train d'être mises au point. Ces nouvelles techniques seront rentables sur un marché où le taux de rachat se chiffre à 5c.. En Alberta, le taux de rachat en moyenne est à 5,2c. pour les petits projets de production d'électricité.

[*Texte*]

• 1545

This is what it will look like. It is quite similar. There is the same sort of topography in California as in Pincher Creek.

The other wind project that we have will actually be a testing ground for Canadian-made wind turbine technology. Three different manufacturers have been involved in developing wind turbines in Canada. There is Daf Indal. Like the Canadian Wind Energy Association, Daf Indal has put all their efforts on hold right now. They are no longer developing this equipment further. They had a number of 50-kilowatt machines all across Canada. This picture shows the one they have at the Atlantic wind test site in P.E.I.

Mr. Layton (Lachine—Lac-Saint-Louis): Is that a 50-kilowatt machine?

Ms Jones: No, this isn't a 50-kilowatt machine. This is a prototype that they have been developing at the Atlantic wind test site.

Mr. Layton: What would it have as a typical capacity then?

Ms Jones: I think this is a 500.

Also at the Atlantic wind test site is this Adecon machine in the back. Adecon Energy Systems is a company from Ontario. They have had different configurations. This was one of their machines. The Southwest Initiative has gone with a project of 1.5 megawatts in size. There will be ten 150-kilowatt machines, but there will be ground-based rotors. Unfortunately, I don't have a picture of it. They are in the process of putting two of them up in Alberta.

It will actually look similar to this, but not quite. This is the large project out at Cap-Chat, Quebec, which is connected to Hydro-Québec. It is actually built as a 4-megawatt wind turbine. It is the largest vertical axis wind turbine in the world and it has been downrated to a 2-megawatt capacity. It is generating electricity into Hydro-Québec's grid. The ones that we will get in Pincher Creek that will be vertical axis will be much smaller than this, but it will be ground based. So Adecon—

The Chairman: What does "ground-based" mean?

Ms Jones: You can see that in this structure the rotor, the generator is actually halfway up, so it ends up quite a space frame. What they had proposed to put into Pincher Creek is one where the generator is located on the ground and they don't have all the truss work.

The Chairman: Okay.

Mr. Layton: You touched on downgrading in your test. Why would a unit be downgraded?

Ms Jones: We have Rajindar Rangi here from Department of Energy, Mines and Resources. He might be a better one to answer that, if you want.

[*Traduction*]

Voici de quoi cela aura l'air. C'est très semblable, car on trouve à Pincher Creek le même genre de topographie qu'en Californie.

L'autre projet d'éoliennes que nous financerons sera en fait un terrain d'essais pour des éoliennes canadiennes. Trois fabricants différents ont participé à l'élaboration d'éoliennes au Canada. Voici celle de Daf Indal. Tout comme l'Association de l'énergie éolienne, la société Daf Indal a interrompu tous ses travaux. Ces deux entreprises ne cherchent plus à améliorer leur équipement. Elles avaient installé un certain nombre de machines de 50 kilowatts dans tout le Canada. Voici celle qu'elles avaient érigée au terrain d'essais éoliens de l'Atlantique, à l'île-du-Prince-Édouard.

M. Layton (Lachine—Lac-Saint-Louis): Est-ce qu'il s'agit d'une machine de 50 kilowatts?

Mme Jones: Non, il s'agit d'un prototype qu'ils ont cherché à développer au terrain d'essais éoliens de l'Atlantique.

M. Layton: Quelle serait alors la puissance de celle-ci?

Mme Jones: Je pense qu'il s'agit d'une éolienne de 500 kilowatts.

Vous pouvez aussi voir à l'arrière-plan la machine de la société Adecon installée au terrain d'essais éoliens de l'Atlantique. *Adecon Energy Systems* c'est une entreprise de l'Ontario. Elle a utilisé différentes configurations. C'est l'une de leurs machines. Un projet de 1,5 mégawatt a été approuvé dans le cadre de l'Initiative. Dix machines de 150 kilowatts seront installées, mais les rotors seront placés au sol. Malheureusement, je n'ai pas de diapositives. Deux sont en train d'être installés en Alberta.

En fait, elles seront semblables à celle-ci, mais quand même un peu différentes. Voici l'important projet réalisé à Cap-Chat, au Québec. Cette éolienne est reliée au réseau d'Hydro-Québec. Il s'agit en fait d'une éolienne de quatre mégawatts. Il s'agit de la plus grande éolienne à axe vertical au monde et elle a été déclassée à deux mégawatts. Elle fournit de l'électricité pour le réseau de l'Hydro-Québec. Des éoliennes à axe vertical que nous installerons à Pincher Creek seront beaucoup moins grandes que celle-ci, mais leurs rotors seront installés au sol. Aussi, Adecon. . .

Le président: Que voulez-vous dire par «installé au sol»?

Mme Jones: Vous pouvez voir ici, dans cette structure, que le rotor, c'est-à-dire le générateur, est en fait installé à mi-hauteur, ce qui nécessite beaucoup d'espace. Ce qu'on a proposé d'installer à Pincher Creek, c'est une éolienne où le générateur serait situé au sol et ne nécessiterait pas toute cette structure de treillis.

Le président: Oh, bon.

M. Layton: Vous avez parlé de déclassement. Pourquoi le groupe serait-il déclassé?

Mme Jones: Voici Rajindar Rangi, du ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources. Il sera sans doute mieux en mesure de répondre à votre question.

[*Text*]

Mr. Layton: We will wait until later.

Ms Jones: You will wait until the questions?

Mr. Layton: I will let you finish.

Ms Jones: Adecon will be a $2-million project and the initiative is putting up 1.5 megawatts of allocation and also $600,000 over three years. So the Alberta government is basically helping refine the equipment and giving Adecon the chance to have their first wind park in Canada.

These are some of the machines that are in California. In California they have both the vertical axis as well as the horizontal axis. There are some pros and cons between the different equipment. With the vertical axis you have the generator located at the base. With the horizontal, it is up on top of the tower. But the vertical axis does use up more land area. The wind farm in Pincher Creek will look similar to this when we have 10 of Adecon's machines up. As in California, you will be able to see one wind farm from the other. It will be a good test site for both different types of technologies.

Our third electric project, which is scheduled to begin in 1991-92, is the Waterton small hydro facility. This is an existing dam that was built in the 1930s and they are using this for irrigation. What they are doing is putting in a 2.4-megawatt small hydro facility, and the initiative is also funding this project. It's actually one of three different small hydro projects that Canadian small hydro is putting in. The initiative is putting up $150,000 for this project over three years.

• 1550

We've got two different projects that are wind or solar water pumping projects. Canadian Agtec partners of Olds, Alberta, will be pumping from ten different sites for a wildlife habitat. They're using portable systems on D-C pumps, and in some cases they're moving the water about half a mile to smaller dams and these are small wildlife facilities around the Oldman Dam. So there it is pumping water, and the dam is actually located about one mile away. They have also done another water pumping project for a fish habitat, aerating fish ponds. So we've got these projects going ahead. It's $220,000 over three years from the initiative, and it's a $440,000 project.

The other water pumping project is by a manufacturer in Twin Butte, Alberta, who has been developing a wind water pumper. It has a drive shaft down the centre, a cable, and then it rotates a pump at the bottom of the well. They've been producing these but wanted to refine them, and once they get all the bugs out they want to export them to Africa for water pumping.

[*Translation*]

M. Layton: Nous allons attendre à tantôt.

Mme Jones: Vous allez attendre la période des questions.

M. Layton: Je veux vous laisser finir.

Mme Jones: Le projet de la société Adecon totalisera deux millions de dollars et nous prévoyons produire 1,5 mégawatt moyennant un investissement de 600,000$ sur une période de trois ans. Le gouvernement albertain cherche essentiellement à aider à perfectionner l'équipement et à donner à la société Adecon l'occasion de disposer de son premier parc d'éoliennes au Canada.

Voici certaines des machines qui sont en usage en Californie. On trouve dans cet État des éoliennes à axe vertical et d'autres à axe horizontal. Ces deux types d'équipements présentent des avantages et des inconvénients. Leur générateur d'éoliennes à axe vertical est installé à la base du pylône tandis qu'il est installé au sommet de celui-ci dans les éoliennes à axe horizontal. Les éoliennes nécessitent toutefois une superficie plus grande. Le parc d'éoliennes à Pincher Creek ressemblera à ceci une fois que les dix machines de la société Adecon auront été installées. Comme en Californie, vous serez en mesure de distinguer les parcs d'éoliennes. Il s'agira d'un bon terrain d'essais pour ces deux types d'éoliennes.

Notre troisième projet électrique, qui devrait démarrer en 1991-92, est la petite centrale hydroélectrique de Watertown. Il s'agit d'un barrage existant qui a été construit dans les années 30 et qui est utilisé pour l'irrigation. Le projet financé dans le cadre de l'Initiative consiste à installer à cet endroit une petite centrale hydroélectrique de 2,4 mégawatts. Il s'agit en fait de l'un des trois petits projets hydro-électriques proposés par les petits producteurs canadiens. Une aide financière de 150,000$ sera accordée à ce projet sur une période de trois ans dans le cadre de l'initiative.

Il y a aussi deux projets différents de pompage d'eau à l'aide de l'énergie éolienne ou solaire. Ainsi, l'entreprise Canadian Agtec Partners de Olds, en Alberta, pompera de l'eau à partir de 10 endroits différents pour un habitat faunique. Cette société utilisera des systèmes portatifs faisant appel à des pompes fonctionnant en courant continu. Dans certains cas, elle déplacera ainsi de l'eau sur une distance d'un demi-mille, jusque dans des barrages plus petits qui seront utilisés pour la faune autour du barrage Oldman. Ainsi, ils pompent l'eau à un endroit et le barrage est en fait situé à environ un mille de là. Cette société a aussi réalisé un autre projet de pompage d'eau pour un habitat halieutique; dans ce cas-là, il s'agissait de procéder à l'aération d'étangs à poissons. Ces projets sont donc en cours. Une somme de 220,000$ y sera consacrée sur une période de trois ans. Le budget total de ce projet est de 440,000$.

L'autre projet de pompage d'eau est réalisé par un fabriquant de Twin Butte, en Alberta, qui a élaboré une éolienne de pompage. Celle-ci est composée d'un arbre de transmission au centre qui, à l'aide d'un câble, fait tourner une pompe au fond du puits. Cette entreprise a produit ses pompes, mais elle voudrait les perfectionner afin d'être en mesure de les exporter en Afrique une fois que toutes les lacunes de ce dispositifs auront été éliminées.

[*Texte*]

It's been tested at the Lethbridge wind energy test site under controlled conditions, but they found they needed to capture additional wind from the rotors. So they have teamed up with Dr. Kentfield at the University of Calgary and he's helped out a number of different companies.

This is the Dutch Industries machine out of Regina. It uses the delta blade in one configuration, and they'll be using a similar type of technology to improve the Maverick wind turbine. The initiative is giving $60,000 toward the project.

We've also got a wind mapping project that is being carried out by Dr. James Salmon of Ontario. This is a project being done in conjunction with Transalta Utilities Corporation and Energy, Mines and Resources. They are putting up $40,000 over two years.

The last project we have is the Lethbridge renewable energy test site, which has been moved now to Pincher Creek. It's been in operation since 1982, and it's been providing independent testing of solar and wind water pumpers. This site was originally designed to only last for about three years. It has been running for eight years, and we are in the process of moving it to Pincher Creek.

Here are just some representative pictures. We've had people from the States coming up to test little airlift pumps. We've had all different types of technology tested, as well as solar water pumpers. The site is now being moved to Pincher Creek.

This was when they were drilling some deep wells. We can test them now down to 200 feet and CIDA is actually involved. They are testing two units now. These two units are under test, and once they are certified they'll be shipped to Africa. So we're hoping that CIDA will make use of this site in the near future.

We're not done all our projects yet. We've got two to be announced soon. We've gone out for another call for expressions of interest. There is $400,000 remaining of the $3 million. So far we've been able to leverage; for every dollar the initiative puts up, we've been able to get four dollars from the private sector. So we manage to do quite a bit with what was $3 million initially. It's all been reviewed, and I don't really have an idea of how the program is going to change for the additional seven years.

That concludes my presentation. If you have any questions, I would be happy to answer them.

The Chairman: Thank you very much, Miss Jones. I guess we'll now proceed to questions. Mr. Harvey.

[*Traduction*]

Elles ont été mises à l'essai au terrain d'essais éoliens de Lethbridge dans des conditions contrôlées, mais la société a déterminé qu'elle devrait capter des quantités supplémentaires de vent à l'aide du rotor. Elle a donc décidé de travailler en collaboration avec M. Kentfield de l'Université de Calgary. Celui-ci est venu en aide à un certain nombre d'entreprises différentes.

Voici la machine de la société Dutch Industries installée à l'extérieur de Régina. Celle-ci utilise une pale à profil triangulaire pour une configuration et elle utilisera une technique semblable pour améliorer l'éolienne Maverick. Une somme de 60,000$ a été accordée à ce projet dans le cadre de l'Initiative.

Un projet de cartographie du vent est aussi en cours de réalisation par M. James Salmon de l'Ontario. Ce projet est réalisé en collaboration avec Transalta Utilities Corporation et le ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources. Une somme de 40,000$ y est accordée sur une période de deux ans.

Le dernier projet que nous ayons est le terrain d'essai sur l'énergie renouvelable de Lethbridge qui a été déménagé à Pincher Creek. Celui-ci est exploité depuis 1982 et il a permis de procéder à des essais indépendants sur diverses pompes à eau fonctionnant à l'énergie solaire et éolienne. Au départ, ce terrain d'essais ne devait être utilisé que pendant trois ans environ. Il fonctionne depuis huit ans et nous sommes en train de le déménager à Pincher Creek.

Voici maintenant des diapositives significatives. Des gens des Etats-Unis sont venus nous visiter afin de procéder à l'essai de petites pompes munies d'un pressostat. Différents types de techniques ont été mis à l'essai en plus des pompes à eau solaires. Ce terrain est en train d'être déménagé à Pincher Creek.

Voici une photographie du forage de puits profonds. Nous pouvons maintenant tester les pompes à des profondeurs allant jusqu'à 200 pieds. L'ACDI participe en fait à ces travaux. Ils sont en train de procéder à l'essai de deux unités. Une fois que celles-ci auront été approuvées, elles seront envoyées en Afrique. Nous espérons donc que l'ACDI profitera de ce terrain d'essais dans l'avenir immédiat.

Nous n'avons pas encore terminé tous nos projets. Deux devraient être annoncés bientôt. Nous avons demandé aux intervenants de nous soumettre d'autres propositions. Il reste une somme de 400,000$ sur le budget original de trois millions. Jusqu'à maintenant, nous avons été en mesure de créer un effet de levier. En effet, pour chaque dollar investi, nous avons pu obtenir quatre dollars du secteur privé. Nous avons donc réussi à réaliser beaucoup de choses avec notre budget initial de trois millions de dollars. L'ensemble du programme a été réexaminé et je n'ai réellement aucune idée de la façon dont il évoluera au cours des sept prochaines années.

J'ai maintenant terminé mon exposé, si vous avez des questions, je m'empresserai d'y répondre.

Le président: Merci beaucoup, madame Jones. Je suppose que nous allons maintenant passer aux questions. Monsieur Harvey.

[*Text*]

• 1555

Mr. Harvey (Edmonton East): Ms Jones, that was an admirably thorough presentation, I must say. The only question I have is a bit of a cavil, I suppose, with regard to the turbine project. Why was it that the initiative chose to go with what was essentially proven American technology? Where does that fit into the initiative's mandate?

Ms Jones: One of the initiative's objectives is to encourage private developers to use existing or new equipment. U.S. Windpower, as their initial first stage, is nine units of a proven technology. But the other turbine they're working on, 300 kilowatts, represents a major change in the technology of wind turbines. Currently, wind turbines are basically induction generators. They're going to a variable-speed generator. They should be able to extract 15% to 20% more energy out of the wind than what is presently available with this similar diameter of rotor.

So there are a number of steps. The initiative is not just an R and D project. It's a demonstration. It's also to create economic development in the area. There are no restrictions on other companies or other countries or different people from across Canada. It hasn't been limited to only Albertans. It's been open. A number of good proposals have come forward.

Unfortunately, the Alberta government has set up a small power research and development program, with 125 megawatts. Of that, they gave 12.5 megawatts to the initiative to use. So we could only go with one large project.

As the Canadian Wind Energy Association said this morning, you run into problems of scale. You can't go with too small a project. So a nine-megawatt wind farm was the smallest we could go. In their judgment, the board thought that U.S. Windpower had the best proposal.

Mr. Harvey: What happens to the technology that's proven in projects encouraged by the initiative? I assume this technology remains with whomever sponsored the demonstration in the first place. In other words, there's no technology transfer in this regard, at least not in terms of ownership or control over that technology. Am I correct in that?

Ms Jones: Yes, that's correct. These are straight grants.

Mr. Harvey: I don't understand what's the benefit to be derived from the initiative essentially acting as a proving ground for technology developed and presumably due for marketing in other jurisdictions.

[*Translation*]

M. Harvey (Edmonton-Est): Madame Jones, je dois dire que vous avez fait un exposé dès plus approfondis. La seule question que j'ai a trait au projet d'éoliennes et revient un peu, je suppose, à ergoter. Pourquoi avez-vous choisi d'opter pour ce qui constitue essentiellement une technique américaine ayant fait ses preuves? Comment conciliez-vous ce choix avec le mandat établi pour l'Initiative?

Mme Jones: L'un des objectifs fixés est d'encourager les entrepreneurs privés à utiliser les appareils existants ou nouveaux. La première étape du projet de la Société U.S. Windpower prévoit l'installation de neuf éoliennes d'une conception ayant fait ses preuves. Toutefois, l'autre modèle d'éolienne sur lequel cette société travaille, c'est-à-dire l'éolienne de 300 kilowatts, représente un changement important dans la technologie des éoliennes. Actuellement, les éoliennes sont essentiellement des génératrices asynchrones. Elles deviendront des génératrices à vitesse variable. Ainsi elles devraient être en mesure de capter de 15 à 20 p. 100 plus d'énergie du vent que ce qui est actuellement le cas avec les techniques actuelles.

Il y a donc un certain nombre d'étapes. Il ne s'agit pas seulement de faire de la R-D. Il s'agit d'un projet pilote qui permettra aussi de développer l'économie de la région. Toutes les diverses entreprises, les différents pays ou les autres groupes de tout le Canada sont invités à présenter des projets. Ce programme n'a pas été limité aux seuls Albertains. Il est ouvert à tous. Un certain nombre de propositions valables ont été présentées.

Malheureusement, le gouvernement de l'Alberta a dû établir un petit programme de recherche et de développement sur l'énergie puisque celui-ci ne porte que sur 125 mégawatts. Un dizième de ce total, soit 12,5 mégawatts, est concédé à l'Initiative. Nous ne pouvions donc approuver qu'un projet important.

Comme elle l'Association canadienne de l'énergie éolienne a déclaré ce matin, nous nous heurtons à des problèmes liés à l'envergure des divers projets. Nous ne pouvons adopter des projets trop petits. Ainsi, nous ne pouvions approuver un projet de parc d'éoliennes d'une puissance inférieure à 9 mégawatts. Les membres du conseil étaient d'avis que le projet de la société U.S. Windpower était le meilleur.

M. Harvey: Qu'arrive-t-il des techniques qui sont démontrées à l'aide de projets financés en partie par l'Initiative? Je suppose que ces techniques demeurent la propriété du premier responsable du projet de démonstration. En d'autres mots, il n'y a aucun transfert de technologie, à tout le moins en ce qui touche à la propriété ou la gestion de cette technologie. Est-ce exact?

Mme Jones: Oui, c'est exact. Il s'agit de simples subventions.

M. Harvey: Je ne vois pas quels avantages on peut tirer de l'Initiative si celle-ci sert essentiellement à prouver la faisabilité de techniques qui ont été mises au point et qui seront probablement commercialisées ailleurs.

[*Texte*]

Ms Jones: Well, history in Alberta has gone back; a lot of people who have looked at what the Americans are doing, what the Danes are doing, have said that we could do it here. Another group of people have said that it may be proven there, but it probably wouldn't work in Alberta.

So although these first projects are not breaking substantial new ground, at least they'll be proving that they'll work in Alberta. They'll give an indication in Alberta, to the people, the utilities and the governments, of the potential and the spin-off markets that will exist, how many jobs can be created, and if there is a problem at all with the grid system.

It's an initial first step. The government has made a commitment to seven additional years for this. Right now, all these things are under review. They'll have to decide by March 1993 what they want to do with this initiative from that standpoint.

Mr. Harvey: So to put it at its harshest, the initiative is acting as a tout for foreign technologies in Alberta.

Ms Jones: No, that's not true. We have a Canadian company, Adecon Energy Systems, putting in their very first wind farm. They don't have one in Canada.

Mr. Harvey: I have no trouble with that at all; that's fine.

Ms Jones: The initiative is putting up $600,000 to that. To the U.S. company, no money at all is going in grant form. If they fail to produce electricity they'll receive no money at all. It's only if they produce electricity that they will be receiving money.

We've also helped out Albertan companies who are developing new equipment, although they're water-pumpers, not wind-electric projects. There are a number of different projects and we're getting different things from different projects.

• 1600

Mr. Harvey: I didn't mean to imply that the demonstration of the American technology was all that the initiative was engaged in. If I left that impression, I'm sorry, it certainly wasn't my intention. However, I must confess that element in the initiatives program still rankles. As for the rest, it is excellent work. Thank you.

Mr. Layton: I interrupted you during your remarks only because it caught my attention that something that had been designed for four megawatts and was downgraded to two megawatts... What is it in the design of a wind machine, a windmill, that causes it to be downgraded? Is this likely to happen to all windmills? Should we be designing them with more safety factors?

Ms Jones: When the oil crisis first came about in the 1970s, there was a tendency for all governments, including Canadian governments, to back very large projects. There have been difficulties with some of the larger wind turbines,

[*Traduction*]

Mme Jones: On a parfois fait marche arrière en Alberta. Beaucoup de gens qui ont étudié ce que les Américains faisaient, ce que les Danois faisaient, ont déclaré que nous pourrions réaliser ces projets ici aussi. D'autres ont affirmé que ces techniques pouvaient se révéler rentables dans ces pays, mais qu'elles ne le seraient probablement pas en Alberta.

Par conséquent, même si ces premiers projets ne constituent pas des percées extraordinaires, ils permettront au moins de prouver que ces techniques peuvent être mises en oeuvre en Alberta. Elles permettront à la province de l'Alberta, aux gens, aux services publics et aux gouvernements de se faire une idée du potentiel de ces techniques et de leurs débouchés possibles, du nombre d'emplois qui pourraient être créés et des problèmes qu'elles pourraient causer au réseau actuel.

Il s'agit d'une première étape. Le gouvernement s'est engagé à appliquer ce programme pendant sept autres années. Actuellement, tous ces éléments sont en train d'être réexaminés. Il faudra décider d'ici mars 1993 de ce qu'il advient de cette Initiative.

M. Harvey: Par conséquent, pour parler en termes durs, l'Initiative sert d'outil pour l'application de techniques étrangères en Alberta.

Mme Jones: Non, ce n'est pas vrai. Nous permettons à une entreprise canadienne, Adecon Energy Systems, d'installer son tout premier parc d'éoliennes. Cette société n'en a aucun au Canada.

M. Harvey: Je ne vois pas d'inconvénient à cela; c'est très bien.

Mme Jones: Une somme de 600,000$ est consacrée à ce projet dans le cadre de l'Initiative. Aucune subvention que ce soit n'a été accordée à l'entreprise américaine. Si celle-ci ne réussit pas à produire d'électricité, elle ne touchera rien. Il lui faudra absolument produire de l'électricité pour recevoir de l'argent.

Nous avons aussi aidé des entreprises albertaines qui sont en train de développer de nouveaux appareils, même s'il s'agit plutôt de projets de pompes à eau plutôt que d'éoliennes. Il existe un certain nombre de projets différents qui produisent différents résultats.

M. Harvey: Je ne voulais pas dire que le projet ne servait qu'à faire la démonstration de la technologie américaine. Si je vous ai donné cette impression, je le regrette, car telle n'était pas mon intention. Je dois toutefois avouer que je n'ai pas encore avalé cet aspect des initiatives. Quant au reste, c'est du travail excellent. Je vous remercie.

M. Layton: Si je vous ai interrompu, c'est que j'ai soudain été frappé par le fait qu'une centrale qui avait été conçue pour quatre mégawatts était réduite pour n'en produire que deux... En raison de quel élément de sa conception doit-on réduire la production d'une éolienne? Cela pourrait-il se produire avec toutes les éoliennes? Devrait-on prévoir des facteurs de sécurité plus rigoureux?

Mme Jones: Dans les années 70, au début de la crise pétrolière, tous les gouvernements, y compris le gouvernement canadien, ont eu tendance à appuyer les projets de grande envergure. Quelques-unes des plus grosses

[*Text*]

and this is the largest vertical axis in the world. It was designed to be a four-megawatt. My understanding is that they ran into some vibration problems and that was the reason they downsized it to two megawatts.

This is a new and evolving technology. Those were some of the earlier problems that came out of the 1970s. Denmark and the United States are on their fourth or fifth generation of equipment, so they've gone through a lot of these things. I don't think you will be seeing this as a common trend. It's typical of what happened during the growing stages of the industry.

Mr. Layton: Okay. Second, the question of the relationship of hours and kilowatt capacity in the wind energy units. I think you used numbers like 100-kilowatt size. I think there were nine of them in the picture and you recorded that they had such-and-such a kilowatt-hour production in the year.

Ms Jones: Turbines are rated similar to the way a motor is rated, you rate their peak output, but that's—

Mr. Layton: Only reached when you reach a certain wind velocity.

Ms Jones: Right, so the capacity factor is an indication of what percentage of the nameplate rating that you can expect. In California, it's typically around 25% of the nameplate rating, so if you have a 100-kilowatt wind turbine you can expect, on average, 25 kilowatts through the year.

Mr. Layton: But how often during the year is it operating? If there are 8,760 hours in a year, for how many of those does a wind turbine operate in California? Not every hour, obviously, because there are times when there is not enough wind to get it going.

Ms Jones: They break it down into reliability. If the equipment is available to run, then they do have availabilities now of over 99%. But what you are asking me—

Mr. Layton: In your own investments out in Alberta, how many hours a year does one of your towers operate, and do they differ between the horizontal and the vertical?

Ms Jones: Yes, they'll differ in what cut-in wind speeds they have. Different machines will cut in at different—

Mr. Layton: Can you give me some idea of what those are? Does a cut-in wind mean that it starts on its own, or do you have to get it started, like with an eggbeater? You get it going and then the wind keeps it going.

Ms Jones: That's right. Your question is difficult to answer, because even within two miles you can have different patterns of wind. In Alberta we have an airport near Cowley Ridge, and Cowley Ridge has a run-up factor 40% higher in only two miles. So you get 40% more wind up on the ridge than you do at the airport. So the information is site-dependent. In Alberta we're expecting a typical capacity factor of around 30% to 35%, which is higher than it is in California.

[*Translation*]

éoliennes ont éprouvé des difficultés, et il s'agit de la plus grande éolienne à axe vertical au monde. Elle devait produire quatre mégawatts. Je pense qu'on a eu des problèmes de vibration et que c'est la raison pour laquelle on a réduit la production à deux mégawatts.

Il s'agit d'une technologie nouvelle, en pleine évolution. Il s'agit de problèmes qu'on a eus au tout début, dans les années 70. Le Danemark et les États-Unis en sont à leur quatrième ou cinquième génération et ils ont donc vécu beaucoup d'expériences de ce genre. Je ne pense pas que cela se répétera maintenant. C'est vraiment représentatif de ce qui s'est produit quand l'industrie était en train de se développer.

M. Layton: Passons maintenant à la question des rapports entre les heures et la capacité en kilowatts des unités d'énergie éolienne. Je pense que vous avez parlé de 100 kilowatts. Si je me rappelle bien, il y en avait neuf, et vous avez signalé qu'elles avaient des productions de tant et tant de kilowattsheure par an.

Mme Jones: Les turbines sont quotées un peu comme les moteurs, c'est-à-dire en fonction de leur puissance de crête, mais...

M. Layton: Qu'elles atteignent seulement lorsque le vent a une certaine vitesse.

Mme Jones: C'est exact. Leur facteur de puissance ne fournit donc qu'une indication du pourcentage du régime nominal auquel on peut s'attendre. En Californie, c'était en général de 25 p. 100 du régime nominal; par conséquent, avec une éolienne de 100 kilowatts, on peut s'attendre, en moyenne, à une production de 25 kilowatts l'année durant.

M. Layton: Combien de temps une éolienne fonctionne-t-elle pendant une année? S'il y a 8,760 heures par an, dans quelle proportion de ces heures une éolienne fonctionne-t-elle en Californie? Certainement pas toutes les heures, parce qu'elle n'y a pas toujours de vent pour la faire fonctionner.

Mme Jones: On parle ici de fiabilité. Si le matériel est en état de fonctionner, on parle de temps disponible supérieur à 99 p. 100. Ce que vous me demandez...

M. Layton: Vos propres éoliennes, en Alberta, fonctionnent combien d'heures par an, et y a-t-il une différence entre les éoliennes horizontales et les éoliennes verticales?

Mme Jones: Oui, leur vitesse d'amorçage est différente. Les éoliennes commencent à fonctionner à des vitesses de vents différentes.

M. Layton: Pouvez-vous me donner une idée de sa vitesse? Quand on parle de vitesse d'amorçage, l'éolienne commence-t-elle à fonctionner d'elle-même ou faut-il la faire démarrer comme un batteur à oeufs? Faut-il d'abord la faire démarrer et laisser ensuite le vent faire son travail?

Mme Jones: C'est exact. Il est difficile de répondre à votre question parce que même à l'intérieur d'une zone de 2 milles, les courants de vents peuvent être très différents. En Alberta, il y a un aéroport près de Cowley Ridge et le vent, dans une zone de 2 milles, sur la crête, est de 40 p. 100 plus élevé qu'à l'aéroport. L'information varie donc également selon l'endroit. En Alberta, nous nous attendons à un facteur de puissance de 30 à 35 p. 100, ce qui est plus élevé qu'en Californie.

[*Texte*]

• 1605

The Americans, when they were up to an open house, said they anticipate that there are a lot more opportunities for wind power generation in Alberta and we have a stronger resource than they have in California. In California they have 2.5 billion kilowatt-hours produced a year by their installed wind power capacity. As things grow we'll find out more, and once we have the wind energy survey completed by Dr. Salmon, we'll have a better idea what the potential is in that area. We have had some machines that have been up and running since 1986. There are eight of the 65-kilowatt Danish equipment units in. Some of those units in January have had capacity factors up to 50% because of the winds in that area.

Mr. Layton: Are they above the cut-in level?

Ms Jones: Yes.

Mr. Layton: What's the maximum wind these things can take without being faced with problems, hurricane levels, like 100 miles an hour, or kilometres, or whatever?

Ms Jones: Typically they're designed for about 200-mile-an-hour winds, but again it depends on the equipment design. Other ones have higher ratings than that. It depends on the specs.

The Chairman: If I could follow up on this question of availability and ratings and so on, it's still not clear in my mind. Let's suppose that there are 8,700 hours roughly in a year and the availability is 8,000. If you say that it's 25%, does that mean that it's operating at the equivalent of full capacity 25% of the time?

Ms Jones: That's right. That's correct.

Mr. Layton: There are about 3,000 hours in a year.

The Chairman: Well, if it was 25% it would be 2,000 hours.

Mr. Layton: No. I would like to hear that corrected again, because as I understood it, it's 35% of the number of hours in a year that there would be enough wind to cut it in—

Ms Jones: No.

Mr. Layton: —and when it does run on the average it's running at 25% of its listed capacity, which was 100, 25%, 25—

Ms Jones: No, they will run—

Mr. Layton: You've got two cut-downs there.

Ms Jones: Yes, you've got to cut in and you cut out. What they rate... A capacity factor of 25% tells you that you can count on 25 kilowatts for the whole year.

Mr. Layton: Excuse me. That's whenever it's running?

Ms Jones: That's when it's running.

The Chairman: If it's a 100-kilowatt machine it might be producing only five kilowatts.

Ms Jones: Right.

[*Traduction*]

Les Américains qui sont venus à une journée portes ouvertes ont dit que les possibilités d'énergie éolienne en Alberta semblaient meilleures qu'en Californie parce que le vent est plus fort. Là-bas, ils produisent 2,5 milliards de kilowattsheure par an. Lorsque M. Salmon aura terminé sont étude sur l'énergie éolienne, nous aurons une meilleure idée de notre potentiel dans ce domaine. Nous avons des éoliennes qui fonctionnent depuis 1986. Il y a huit éoliennes danoises de 65 kilowatts. En janvier, les facteurs de puissance de certaines de ces éoliennes ont atteint jusqu'à 50 p. 100 en raison des vents dans ce secteur.

M. Layton: Sont-ils supérieurs à la vitesse d'amorçage?

Mme Jones: Oui.

M. Layton: À quelle vitesse de vent maximum peut-on soumettre ces éoliennes sans risquer d'avoir des problèmes, le niveau des ouragans, 100 milles ou 100 km heure, ou autre chose?

Mme Jones: Les éoliennes sont conçues pour résister à des vents de 200 milles à l'heure, mais cela dépend de la conception de l'appareil. Certains ont un régime plus élevé en raison de leurs caractéristiques.

Le président: Je dois insister davantage sur la question du temps disponible et du régime nominal, et autres choses encore qui ne sont pas encore claires pour moi. Supposons qu'il y a environ 8,700 heures dans une année et que le temps disponible est de 8,000 heures. Si vous dites que la production est de 25 p. 100, cela signifie-t-il que l'éolienne fonctionne à pleine capacité 25 p. 100 du temps?

Mme Jones: C'est exact.

M. Layton: Il y a environ 3,000 heures dans une année.

Le président: S'il s'agit de 25 p. 100 c'est plutôt 2,000 heures.

M. Layton: Non. Je voudrais qu'on me reprenne parce que si j'ai bien compris, le vent serait suffisamment fort pour atteindre une vitesse d'amorçage dans une proportion de 35 p. 100 du nombre d'heures...

Mme Jones: Non.

M. Layton: Et, en moyenne, l'éolienne fonctionne à 25 p. 100 de sa puissance, qui était de 100, 25 p. 100, 25...

Mme Jones: Non, elles fonctionnent...

M. Layton: Vous avez deux diminutions.

Mme Jones: Oui, il faut une certaine vitesse d'amorçage et de désamorçage. Le taux correspond à 25 p. 100, c'est-à-dire que vous pouvez compter sur 25 kilowatts pour toute l'année.

M. Layton: Excusez-moi. C'est quand l'éolienne fonctionne, alors?

Mme Jones: Oui, quand elle fonctionne.

Le président: S'il s'agit d'un appareil de 100 kilowatts, il ne produira que 5 kilowatts.

Mme Jones: C'est bien cela.

[*Text*]

Mr. Layton: Yes.

The Chairman: Sometimes it's producing 100—

Ms Jones: Right.

The Chairman: —and sometimes everything else in between.

Ms Jones: That's right.

Mr. Layton: It's very seldom 100.

The Chairman: But on the average you're saying that if it's rated at 25% when it's running—

Ms Jones: Yes. It's similar to motors.

The Chairman: Yes.

Ms Jones: Typically a motor when it is built is rated at one level, but it's not run at that. It's run at a much lower level.

The Chairman: Yes.

Mr. Harvey: There's some confusion here. As I understand it, the 25% refers to the entire year, 25% of the entire time that thing is sticking up there in the air—

Ms Jones: That's right.

Mr. Harvey: —whether there's any wind or not. When there's no wind, when it's just stationary, that is factored into the 25% figure.

Ms Jones: That's right.

Mr. Harvey: Okay.

Mr. Layton: I think there are two multiples here. I think you're going to start with 100. You're going to multiply by 25% to get the actual annual delivered capacity when it's running—when it's running—because there are all kind of winds between the cut in and the cut out. And finally that's about 35% of the time, so it's about 35% of 25% of 100%.

The Chairman: Mr. Layton, may I leave this subject and we will have the researchers prepare—

Mr. Layton: We'll have them do it. Good.

The Chairman: —a well-written, exact question—

Mr. Layton: So Ross and I can work it out.

The Chairman: —a well-written exact question on the matter, and we'll ask you to respond in writing later.

Ms Jones: If you're interested, I can send you information that's got a very simplified approach to all this.

The Chairman: Thank you.

I want to ask you a question about the cost of power. I think I heard you say 5.1 or 5.2 cents is the rate that they wanted it to pay at, in Alberta?

Ms Jones: Yes, under the small power research and development program they have at Summerside.

[*Translation*]

M. Layton: Oui.

Le président: Parfois, l'éolienne peut produire 100 kilowatts...

Mme Jones: C'est vrai.

Le président: Et parfois, c'est entre les deux.

Mme Jones: Oui.

M. Layton: On atteint rarement 100 kilowatts.

Le président: En moyenne, vous affirmez que le taux est de 25 p. 100 lorsqu'elle fonctionne.

Mme Jones: Oui. C'est comme les moteurs.

Le président: Oui.

Mme Jones: C'est comme un moteur. Lorsqu'un moteur est construit, il est coté à un certain régime, mais il fonctionne à un régime beaucoup moins élevé.

Le président: Oui.

M. Harvey: Il y a confusion. Si je comprends bien, le 25 p. 100 est représentatif d'une année complète, 25 p. 100 du temps complet que cet appareil est érigé dans l'air...

Mme Jones: C'est exact.

M. Harvey: Qu'il y ait du vent ou non. Lorsqu'il n'y a pas de vent, il demeure stationnaire et cela compte dans le 25 p. 100 mentionné.

Mme Jones: C'est exact.

M. Harvey: D'accord.

M. Layton: Je pense que nous avons ici deux multiples. Prenons 100 au départ. Il faut multiplier par 25 p. 100 pour obtenir la puissance réelle produite annuellement lorsque l'appareil fonctionne, j'ai bien dit lorsqu'il fonctionne, parce qu'il y a toutes sortes de vents entre celui qui permet de faire démarrer l'appareil et celui qui est trop violent et qui oblige à l'arrêter. Il s'agit donc de 35 p. 100 du temps, donc environ 35 p. 100 de 25 p. 100 de 100.

Le président: Monsieur Layton, pouvons-nous laisser cette question de côté et demander aux attachés de recherche de préparer...

M. Layton: C'est cela.

Le président: ...un sujet bien écrit, précis,...

M. Layton: Ross et moi pouvons y travailler.

Le président: Une présentation bien écrite et précise sur la question, et nous vous demanderons de répondre par écrit plus tard.

Mme Jones: Si cela vous intéresse, je peux vous faire parvenir des renseignements expliquant toute cette question en termes très simples.

Le président: Merci.

Je désire vous poser une question au sujet du coût de l'électricité. Vous avez dit je pense qu'on voulait payer en Alberta un taux de 5,1 ou 5,2 cents.

Mme Jones: Oui, en vertu du programme de recherche et de développement de la petite force motrice qui existe à Summerside.

[*Texte*]

The Chairman: Do you know if that rate for the utility is equivalent to their marginal cost of new power? Is it more likely the average cost of existing power over all their facility, or is it even less than that? How does that compare? If they were going to invest in a new facility, would they expect to provide power from that new facility at 5.2 cents?

• 1610

Ms Jones: No, that's not the price of the new coal generation in the province. My understanding is that is around 7.5 to 8 cents a kilowatt hour.

The Chairman: Okay, 7.5 to 8 cents. And do you know what the average cost of existing power generation is?

Ms Jones: In Alberta, we have quite a few different rate codes; we have three different utilities.

The Chairman: No, I didn't mean the rate codes. I am just talking about for the utility; take a large utility over its entire system, what would its average...?

Mr. Harvey: Could I suggest you must mean what average does EEMA pay?

The Chairman: Does...?

Mr. Harvey: EEMA, the Electrical Energy Marketing, the Alberta province-wide...

The Chairman: That's a nearly equivalent question and perhaps better and more useful.

Ms Jones: I don't have that number with me here, but I can send it to you. I would think it is fairly close to it, but I don't have the exact rate.

The Chairman: But might we speculate that the EEMA price would be higher still than the 5.2, even marginally? Directionally, I am just...and you can correct this a little later, I just want to know what your understanding of that is, right now.

Ms Jones: In Alberta we have a lot of generation that has been in the province since about 1905 or 1907, small hydro, so there is quite a number of embedded costs already in the rate structure. There are new plants coming onstream now, Genesee and Sheerness, and they'll be actually increasing the rates. Transalta has been back into rate hearings, requesting additional prices, and the rates have been going up recently. So it's sort of a pricing system that has been changing over time, and recently has been increasing.

The Chairman: Okay. Mr. Kilgour.

Mr. Kilgour (Edmonton Southeast): Mr. Chairman, I think the question was put earlier to Mr. Rangi from the department by Mr. Layton. I wonder if I could ask a couple of questions of him as well; he is with us here. He has won an award from the wind association, so he's certainly somebody who might be able to shed some light on what we are talking about as well.

The Chairman: I would like to look at the time. We have a difficult time schedule this afternoon.

Mr. Kilgour: He thinks he could shed some light on the question that was pursued a minute ago. I don't think our witness would object.

[*Traduction*]

Le président: Savez-vous si ce taux correspond au coût marginal de la nouvelle production d'électricité? S'agirait-il plutôt du coût moyen actuel d'électricité pour l'ensemble des installations, ou est-ce inférieur à cela? Est-ce comparable? Si on investissait dans un nouvel établissement, pourrait-on s'attendre à obtenir de l'électricité à 5,2 cents?

Mme Jones: Non, c'est le prix des nouvelles centrales thermiques dans la province. A mon avis, ce serait plutôt autour de 7,5 à 8 cents le kilowattheure.

Le président: D'accord, 7,5 à 8 cents. Et savez-vous quel est le coût moyen de production d'électricité actuellement?

Mme Jones: En Alberta, nous avons un certain nombre de codes différents. Nous avons trois types différents de services publics.

Le président: Non, je ne veux pas parler des codes de taux. Je parle seulement du service public; si vous prenez ce type de service dans son entier, quelle serait sa moyenne?

M. Harvey: Je pense que vous voulez dire ce que paie en moyenne EEMA?

Le président: Est-ce que...?

M. Harvey: EEMA, le Electrical Energy Marketing, dans toute la province de l'Alberta...

Le président: C'est une question qui est presque équivalente et qui est peut-être plus utile également.

Mme Jones: Je n'ai pas ces chiffres avec moi ici, mais je peux vous les faire parvenir. Je pense que c'est à peu près cela, mais je n'ai pas les taux exacts.

Le président: Pouvons-nous spéculer et supposer que le prix de l'EEMA serait plus élevé que 5,2 cents, même marginalement? Étant donné ma fonction, je tiens à déterminer ce que vous comprenez de tout ceci actuellement.

Mme Jones: En Alberta, nous avons beaucoup de centrales qui existent depuis 1905 ou 1907; les structures tarifaires comprennent donc un certain nombre de coûts inévitables. Les nouvelles centrales qui sont en voie de construction, comme Genesee et Sheerness, feront grimper les taux. A l'occasion d'audiences, Transalta a demandé une augmentation de prix et les taux ont récemment monté. Il s'agit donc d'un système d'établissement de prix qui s'est modifié avec le temps, et la tendance est à la hausse.

Le président: D'accord. Monsieur Kilgour.

M. Kilgour (Edmonton-Sud-Est): Monsieur le président, je pense que M. Layton du ministère a tantôt posé la question à M. Rangi. Je me demande si je pourrais moi-même lui poser quelques questions; il est ici avec nous. Il s'est mérité un prix d'une association qui s'intéresse au vent, il pourrait donc certainement nous éclairer un peu sur ma question.

Le président: Il faut que je regarde l'horaire parce qu'il est très chargé cet après-midi.

M. Kilgour: Il pense pouvoir jeter un peu de lumière sur la question dont nous discutions à l'instant. Je ne pense pas que notre témoin s'y opposerait.

[*Text*]

The Chairman: I realize that, but if we finish with our witness early enough I may be able to invite him to... I am not trying to get out of it, I just want to keep on focus here.

Mr. Kilgour: Okay.

The Chairman: I think you have criticized me in the past for not staying on track.

Mrs. Feltham (Wild Rose): I have a very fast question. A few years ago you approached the muncipalities, both the urban and the rural municipalities. The association approached with a project similar to this, probably the same one. Are you getting any assistance or any help from both the urban and rural municipalities in Alberta?

Ms Jones: Financial support?

Mrs. Feltham: Yes, or any encouragement.

Ms Jones: Well the Town of Fort MacLeod, which owns its own distribution system, has set up a wind park area and allowed people who are from the town of Fort MacLeod to put up their own wind turbines and generate power and they are buying the power in their own town system. But that is the only direct example I can give you of a town or a municipality actually assisting wind-power developers.

Mrs. Feltham: Could you tell me what the safety factor is or what the risk factor is where children are concerned or people going close? Do you have to have a lot of protection for what you call a field with that many windmills?

Ms Jones: The town of Pincher Creek is fairly small. The projects are all outside of the populated areas. They are basically remote and there will be limited access to both wind turbine projects. So they are, by design, as safe as possible and not designed to be close to where people would have access to them.

The Chairman: I would like to thank you very much, Ms Jones; it has been very useful. We may, as I have mentioned to other witnesses, write you a short note afterwards. If you do get such a note, we don't want you to go to a lot of extra effort, but just answer as you would here in the committee with brief answers of clarification, if we need them.

• 1615

Ms Jones: I had planned to bring to the committee the annual report from the initiative that summarizes all the things I've told you.

The Chairman: Well, we'd be pleased to receive that.

Ms Jones: I'll send it to you as soon as it's ready.

The Chairman: Thank you very much. It's been a very helpful session. It's nice to talk to people that are on the ground doing real things. I appreciate that very much.

If the committee agrees, I would be willing to call Mr. Rajindar Rangi just for a brief comment to help answer Mr. Layton's earlier question.

[*Translation*]

Le président: Je suis conscient de cela, mais si nous finissons assez tôt d'entendre notre témoin, je pourrais l'inviter à... Je n'essaie pas de me défiler, je cherche tout simplement à ne pas m'éloigner du sujet.

M. Kilgour: D'accord.

Le président: Je pense que vous m'avez déjà critiqué pour m'être éloigné du sujet.

Mme Feltham (Wild Rose): J'ai une petite question. Il y a quelques années, l'association a communiqué avec les municipalités, tant urbaines que rurales, pour lui présenter un projet semblable à celui-ci, probablement le même. Obtenez-vous l'aide ou l'appui des municipalités urbaines et rurales en Alberta?

Mme Jones: Leur appui financier?

Mme Feltham: Oui, ou une forme d'encouragement.

Mme Jones: Bon, la ville de Fort MacLeod, qui possède son propre système de distribution, a délimité un parc éolien et a permis aux gens de la ville de Fort MacLeod d'y ériger leurs propres turbines éoliennes et de produire de l'électricité; la ville achète cette électricité et l'insert dans son réseau. C'est toutefois le seul exemple que je peux vous fournir d'une ville ou d'une municipalité qui participe au développement de l'énergie éolienne.

Mme Feltham: Pourriez-vous me dire quel est le facteur de sécurité ou si vous préférez le facteur de risque en ce qui concerne les enfants ou les gens qui s'en approchent? Faut-il assurer une grande protection à un champ rempli de nombreux moulins à vent?

Mme Jones: La ville de Pincher Creek est plutôt petite. Les projets sont tous situés à l'extérieur des endroits habités. Ils sont plutôt éloignés et l'accès en est limité. Leur conception est aussi sûre que possible mais il est préférable qu'ils soient situés dans des endroits où les gens ne peuvent s'en approcher facilement.

Le président: Je vous remercie infiniment, madame Jones; vous nous avez été très utile. Comme je l'ai dit à d'autres témoins, nous vous écrirons peut-être quelques mots. Si nous vous écrivons pour vous poser des questions, nous ne voudrions pas que vous vous donniez beaucoup de mal, mais que vous répondiez comme vous le faites ici devant le comité, pour nous fournir des éclaircissements si nous en avons besoin.

Mme Jones: Je comptais apporter au comité le rapport annuel au sujet de l'initiative qui résume tout ce que je vous ai dit.

Le président: Nous vous saurions gré de nous le faire parvenir.

Mme Jones: Je vous l'enverrai dès qu'il sera prêt.

Le président: Je vous remercie. Ce fut une séance très utile. C'est fort intéressant de parler à des gens qui sont sur le terrain et réalisent de véritables projets. Cela m'intéresse beaucoup.

Si le comité est d'accord, je vais appeler M. Rajindar Rangi pour qu'il puisse répondre rapidement à la question posée plus tôt par M. Layton.

[*Texte*]

Mr. Rajindar Rangi (Officer, Wind & Alternative Energy Divison, Department of Energy, Mines & Resources): If you can address the question to me, I'll do my best to answer.

Mr. Layton: During the presentation of the slides, a reference was made to how a large investment—I think it was in Quebec—the largest in the country at four megawatts was downgraded to two megawatts. This is something like saying a dam is suddenly only half full. I would like to know why we would do this. Is this an inherent weakness in wind turbines?

Mr. Rangi: What happened with the wind turbine was before it was even completed both NRC and Hydro Quebec withdrew from the project. It was handed over to Shawinigan Integ Inc., which was later bought out by Lavelin Tech. So the machine was constructed by Lavelin Tech, and they repaid the balance of the money left in the project.

After the project was completed, they were supposed to make certain modifications to it. During the designing, they knew there would be some vibrations at about 17 rpm. The machine was supposed to operate at 14.5 rpm. When you operate at 14.5 rpm, the stressors are high, because you're getting close to the rpm radial vibrations. So the machine was supposed to have dampers in it. The damper was installed, but never tuned by Lavelin Tech after that. So this is why the machine was downgraded.

Mr. Kilgour: Can you shed some light on the part that's causing so much confusion around the table earlier, about the—

Mr. Rangi: Capacity factor?

Mr. Kilgour: It will save our researchers having to look it up.

Mr. Rangi: Well, with the capacity factor, as Mary Ellen mentioned, if you have a 100-kilowatt machine and it has a capacity factor of 30%, it will produce 30 kilowatts throughout the year. In other words, 80, 8,700, whatever hours it is times 30 is the energy output from it.

The Chairman: It may not operate at 50% or 70% of the time, but at even—

Mr. Rangi: Sometimes it will produce hundreds, sometimes it will produce five, and sometimes it will produce nothing. The question I think you were trying to get at was how many hours would a machine operate? That depends on the site and what we call distribution of the wind. You could have a site with say 15 miles an hour windspeed, but at one site you get 15 by having no wind. You may have high wind at another site, depending upon the terrain, and the wind distribution will be totally different. So the number of hours a machine operates in a year depends on the distribution of the wind. The capacity factor is simply defined as the average power output of a machine for the whole year.

The Chairman: Yes, thank you.

Mr. Layton: Then obviously every single machine has a site factor for capacity, because the winds are going to change between Montreal and Calgary.

[*Traduction*]

M. Rajindar Rangi (attaché de recherches, technologie éolienne, division des énergies de remplacement, ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources): Si vous me posez la question, j'essaierai d'y répondre de mon mieux.

M. Layton: Pendant la présentation des diapositives, on a fait allusion à un investissement important, je pense que c'était au Québec, le plus important au pays, de 4 mégawatts qui a été réduit à 2 mégawatts. Cela ressemblerait à un barrage qui ne serait qu'à moitié plein. Je voudrais savoir pourquoi nous faisons cela. Y a-t-il une faiblesse inhérente aux éoliennes?

M. Rangi: Voici ce qui s'est passé. Avant même que l'éolienne ne soit achevée, le CNRC et Hydro-Québec se sont retirés du projet. Le projet a été confié à Shawinigan Integ Inc, qui a plus tard été racheté par Lavelin Tech. L'appareil a donc été construit par Lavelin Tech qui a remboursé l'argent non utilisé qui avait été alloué au projet.

Une fois le projet achevé, certaines modifications devaient être apportées. Pendant sa conception, on savait qu'il y aurait certaines vibrations à environ 17 tours-minute. L'appareil devait fonctionner à 14,5 tours-minute. À cette vitesse, les facteurs de stress sont élevés, parce qu'on approche des vibrations radiales. L'appareil devait donc comporter des amortisseurs. L'amortisseur a été installé, mais il n'a jamais été mis au point par Lavelin Tech après cela. C'est la raison pour laquelle la production de l'appareil a été réduite.

M. Kilgour: Pourriez-vous nous éclairer au sujet de la question qui semblait faire naître tant de confusion un peu plus tôt au sujet de. . .

M. Rangi: Le facteur de puissance?

M. Kilgour: Cela éviterait des recherches à nos chercheurs.

M. Rangi: Comme le mentionnait Mary Ellen, si un appareil de 100 kilowatts a un facteur de puissance de 30 p. 100, il produira 30 kilowatts pendant un an. En d'autres mots, 80, 8,700, quel que soit le nombre d'heures, vous multipliez par 30 et vous obtenez la production d'énergie.

Le président: Il pourrait ne pas fonctionner à 50 p. 100 ou à 70 p. 100 du temps, mais. . .

M. Rangi: Parfois il produira à 100 p. 100, parfois il produira à 5, et parfois il ne produira rien du tout. La question à laquelle vous vouliez que je réponde était de savoir pendant combien d'heures un appareil pourrait fonctionner? Cela dépend de l'emplacement et de ce que nous appelons la distribution du vent. À certains endroits, vous avez un vent de 15 miles à l'heure, mais à d'autres endroits, sans vent du tout, vous avez déjà 15. Vous pourriez avoir des vents violents à d'autres emplacements et, selon le terrain, la distribution sera complètement différente. Donc, le nombre d'heures de fonctionnement d'un appareil pendant un an dépend de la distribution du vent. Le facteur de puissance n'est que la production moyenne d'un appareil pendant toute une année.

Le président: Oui, merci.

M. Layton: De toute évidence, pour chaque appareil, il y a un facteur de puisance propre à chaque emplacement, parce que les vents changent entre Montréal et Calgary.

[*Text*]

Mr. Rangi: It is not so much the machine as the wind speed itself that has a site factor. It's the way the wind blows.

Mr. Layton: Okay. I think we're agreeing.

Ms Jones: Can I add a supplementary to that? A study was done by the Electric Utility Planning Council and looked at putting one type of machine in a number of different places. They found that if they only looked at one place, the machine operated from 58% to 80% of the time, but as soon as you started looking at three different places then they operated 76% of the time, independently. I can give you the report, and there has been additional work done.

• 1620

The Chairman: Could you identify that report for the record.

Ms Jones: It is "Renewable Energy: The Power and Potential", a discussion paper prepared for the Alberta Conservation Strategy Project.

The Chairman: That's fine. Please table that with the clerk. Thank you very much, Ms Jones.

I'd now like to call Mr. Claude Brouillard, president of the Canadian Petroleum Products Institute, and his colleague. On behalf of the committee, I would like to give you our sincerest welcome. We're very pleased that you could be here this afternoon. We've had a lot of difficulty getting schedules matched, and we appreciate the extraordinary effort you've made to be here. Not only that; I would like to comment, on a quick read of your brief, that I personally consider it one of the best we've received. We'll see how that goes. My colleagues may want to rip into it, but I can tell that you have made a very real effort to address our concerns. I want to tell you in advance that I appreciate that very much.

I would like to invite you to begin the testimony with a brief introduction of yourself and your colleagues, so that we have the records all straight. Then you may proceed with a brief from yourself and your other colleagues as you wish, to focus the committee's attention on those issues that you consider it important to highlight.

Mr. Claude Brouillard (President, Canadian Petroleum Products Institute): Thank you very much, Mr. Chairman. First, I would like to thank the committee for inviting us to submit our views on the relationship between the petroleum refining and marketing industry and the country's environmental agenda. As you've mentioned, both the committee and the institute have been trying for quite some time to find a mutually acceptable date. I guess it's a tribute to our respective persistence that we finally are able to meet today.

Initially we hesitated at accepting the invitation, not because we were reluctant to express our views, but really because we're so young an organization that we were afraid of not being able to make as serious a contribution as we

[*Translation*]

M. Rangi: Ce n'est pas l'appareil, mais la vitesse du vent proprement dit qui est liée au facteur emplacement. C'est la façon dont souffle le vent.

M. Layton: D'accord. Je pense que nous nous comprenons.

Mme Jones: Me permettez-vous d'ajouter quelque chose? Une étude a été réalisée par l'Electric Utility Planning Council qui a envisagé la possibilité de mettre le même type d'appareil à différents endroits. On a constaté qu'à un seul endroit donné, l'appareil fonctionne entre 58 et 80 p. 100 du temps; toutefois, si l'on prend la moyenne de trois endroits différents, les appareils fonctionnent 76 p. 100 du temps, indépendamment. Je peux vous remettre le rapport; d'autres travaux ont d'ailleurs été effectués.

Le président: Pourriez-vous donner le titre de ce rapport aux fins du compte-rendu?

Mme Jones: Il s'agit d'un document de travail préparé pour l'Alberta Conservation Strategy Project, intitulé «Renewable Energy: The Power and Potential».

Le président: Merci. Veuillez le déposer auprès du greffier. Merci beaucoup.

Je prie maintenant M. Claude Brouillard, président du Canadian Petroleum Products Institute, ainsi qu'à son collègue de prendre la parole. Au nom du comité, je vous adresse la plus cordiale des bienvenues. Nous sommes très heureux que vous puissiez être des nôtres cet après-midi. Nous avons eu beaucoup de difficulté à concilier les horaires de tous et nous vous sommes reconnaissants d'avoir tout fait pour être parmi nous aujourd'hui. En outre, après une lecture rapide de votre mémoire, je tiens à vous dire qu'à mon avis il s'agit de l'un des meilleurs que nous ayons reçus. Nous allons voir le déroulement des événements. Il se peut que mes collègues veuillent le mettre en pièces; mais je peux vous dire que vous vous êtes véritablement efforcé de répondre à nos questions. Je tiens à vous dire à l'avance que je vous en suis fort reconnaissant.

Je vous invite maintenant à vous présenter ainsi qu'à présenter vos collègues, aux fins du compte rendu. Puis vous pourrez passer à votre exposé ou à celui de vos autres collègues si vous le souhaitez, afin d'attirer l'attention du comité sur les questions qui, à votre avis, méritent d'être soulignées.

M. Claude Brouillard (président, Canadian Petroleum Products Institute): Merci, monsieur le président. Tout d'abord, je tiens à remercier le comité de nous avoir invités à présenter nos vues sur les rapports entre l'industrie de raffinage et de commercialisation du pétrole et le programme environnemental du pays. Comme vous le mentionnez, le comité et l'Institut essaient depuis quelques temps de s'entendre sur une date. J'imagine que c'est grâce à notre persistance respective que nous sommes finalement en mesure de nous rencontrer aujourd'hui.

Au départ, nous avons hésité à accepter cette invitation, non pas parce que nous étions peu disposés à exprimer nos vues, mais plutôt parce que notre organisme est si jeune que nous ne pensions pas pouvoir participer au processus comme

[*Texte*]

would like. In this regard we are fortunate in having on our panel today Mr. Guy Archambault, representing the institute's board of directors. On their behalf he will be presenting our brief. Mr. Archambault is currently treasurer of the institute and is president of Ultramar Canada. Also on the panel is Mr. Robert Clapp, from Esso Petroleum Canada. Mr. Clapp is the chairman of our National Standing Committee on Environment, Health and Safety.

• 1625

Allow me to say a few things about the institute before we proceed. The Canadian Petroleum Products Institute was established in 1989 to act as the focal point for the industry's environmental initiatives and also to address business issues of importance to the industry. We deal primarily with the federal and provincial governments through a network of offices in Ottawa, Halifax, Montreal, Toronto, and Calgary. We were initially established as a federation of the existing four provincial petroleum associations plus the former Petroleum Association for Conservation of the Canadian Environment.

Through the history of these organizations, we've been involved in environmental activities for well over 20 years, but our institute as we know it today, as an amalgamated association, is all of 11 months and 10 days old. We hope you will bear with us.

Our present membership consists of 15 companies, 9 refining and marketing companies and 6 marketers of petroleum products. We maintain a dialogue with other key industry stakeholders and with key federal and provincial departments. We've been working closely for many years with the Departments of the Environment and Energy, Mines and Resources. The increasing desire for dialogue and co-operation demonstrated by Mr. Epp and Mr. Charest, as well as their respective public servants, has been appreciated.

The most recent trend, which encourages industry to find solutions to environmental problems, has created promises for a new era of partnership, one that should also result in cost-effective solutions. Examples of this would be our voluntary implementation of vapour recovery in the lower Fraser Valley, our used oil action plan, and our initiatives to prevent and respond to oil spills. We're pleased also to be working more and more in concert with Transport Canada, Health and Welfare, and Industry, Science and Technology.

Recently we have commissioned a study on the cost implications of the green plan initiatives as applied to the downstream industry. We're also in the process of commissioning a study on the competitiveness of our industry. We are prepared to share the results of these two studies when they are finalized.

[*Traduction*]

nous aurions souhaité le faire. À cet égard, nous avons la bonne fortune d'avoir parmi nous M. Guy Archambault, qui représente le Conseil d'administration de l'Institut. C'est en son nom qu'il présentera notre mémoire. M. Archambault est actuellement trésorier de l'Institut ainsi que président d'Ultramar Canada. Parmi nous se trouve également M. Robert Clapp des Pétroles Esso Canada. M. Clapp est président de notre Comité permanent national sur l'environnement, la santé et la sécurité.

Permettez-moi tout d'abord de vous donner quelques informations à propos de l'Institut. Le Canadian Petroleum Products Institute a été créé en 1989 pour servir de pivot aux initiatives de l'industrie en matière d'environnement et également pour régler les questions d'importance pour l'industrie. Nous faisons essentiellement affaires avec les gouvernements fédéral et provinciaux par l'entremise d'un réseau de bureaux situés à Ottawa, Halifax, Montréal, Toronto et Calgary. Au départ, nous devions être une fédération comportant les quatre associations pétrolières provinciales ainsi que l'ancienne association pétrolière pour la conservation de l'environnement canadien.

Tout au long de l'existence de ces organisations, nous avons participé à des activités liées à l'environnement pendant plus de 20 ans; notre Institut qui actuellement est une fusion de plusieurs associations existe seulement depuis 11 mois et 10 jours. Nous vous demandons de prendre encore un peu patience.

Nous comptons actuellement 15 sociétés, neuf sociétés de raffinage et de commercialisation et six sociétés de commercialisation de produits pétroliers. Nous maintenons le dialogue avec d'autres groupes industriels clés ainsi qu'avec les ministères fédéraux et provinciaux essentiels. Nous travaillons depuis de nombreuses années en étroite collaboration avec les ministères de l'Environnement et de l'Énergie, des Mines et des Ressources. Nous sommes satisfaits de voir que M. Epp et M. Charest, ainsi que leurs fonctionnaires respectifs, sont de plus en plus en faveur du dialogue et de la coopération.

Les orientations les plus récentes qui encouragent l'industrie à trouver des solutions aux problèmes environnementaux, sont prometteuses pour l'avenir marqué sous le signe du partenariat, avenir qui devrait également produire des solutions rentables. Il suffit de citer à cet égard notre programme volontaire de récupération des gaz dans la vallée inférieure du Fraser, notre plan d'action visant l'huile usée ainsi que nos initiatives de prévention des déversements de pétrole et de réaction face à ces accidents. Nous sommes également heureux de travailler de plus en plus avec les ministères fédéraux des Transports, de la Santé et du Bien-être, de l'Industrie, des Sciences et de la Technologie.

Nous avons dernièrement commandé une étude sur les répercussions financières des initiatives du Plan vert appliquées à l'industrie en aval. Nous allons également commandé une étude sur la compétitivité de notre industrie. Nous sommes disposés à partager les conclusions de ces deux études une fois qu'elles seront terminées.

[*Text*]

Finally, allow me to explain the term "downstream industry", which you will hear from time to time and read in our briefs. The petroleum industry is made up of upstream operations, which basically mean exploration and extraction, and is represented mostly by the CPA, the Canadian Petroleum Association, and the Independent Petroleum Association of Canada. Pipeline interests are also part and parcel of upstream operations. The CPPI, or the Canadian Petroleum Products Institute, represents a downstream element of the petroleum industry; that is, the refining, distribution, and marketing end of the industry. Crude oil is transformed by some 28 refineries into hundreds of products—such as gasoline, jet fuel, heating oil, lubricants—and is distributed and retailed by some 20,000 service stations for use by industrial and individual consumers.

Our industry has a presence in virtually every community in Canada. In fact, it would be very difficult to conceive of a community being able to exist without access to petroleum products.

Distribution of products by road, rail, and water is an essential part of our business. We've taken a major leadership role in trying to resolve the issue of oil spills in all three areas by preventative and responsive measures.

On this note, Mr. Chairman, I would like to turn the microphone over to Mr. Archambault, who will deliver the institute's opening statement.

Mr. Guy Archambault (Director, Canadian Petroleum Products Institute): Mr. Chairman, committee members, first of all I would like to thank you for your comments on our submission. I will be as brief as possible in order to allow for more questions.

I would like to preface my remarks by noting that environmental concerns are not a new issue to our industry or to the organizations that we have represented in the past. As we note in our brief, we have been active for over 20 years now, as an industry, in trying to address environmental concerns. Back then, the environment was not the broad social issue it is today. However, we realized the importance of knowing the impact of our products and operations on the environment, and acted accordingly. In fact, the guidelines we drafted for ourselves on waste management practices at the refinery and at marketing sites have become industry standards in Canada and even throughout the United States. We are maintaining our leadership position through activities such as our marine spill response program and our initiative to develop a national used oil recycling program.

• 1630

What has happened is that with the broadening awareness of the importance of the environment has come a rapid expansion in the number of issues and an impatience with delayed solutions. We want to put forward our position today in the same spirit of leadership that we adopted two decades ago. We are committed to finding solutions. We want to work collectively with all stakeholders. We do not support the unilateral imposition of regulated solutions that do not

[*Translation*]

Enfin, permettez-moi d'expliquer le terme «industrie en aval» que vous entendrez et lirez dans nos mémoires. L'industrie pétrolière se compose des opérations en amont, soit essentiellement l'exploration et l'extraction, représentées principalement par l'Association pétrolière du Canada et l'Independent Petroleum Association of Canada. Tout ce qui a trait aux oléoducs fait également partie intégrante des opérations en amont. Le Canadian Petroleum Products Institute (CPPI) représente un élément en aval de l'industrie pétrolière; il s'agit des étapes de raffinage, de distribution et de commercialisation. Le pétrole brut est transformé dans 28 raffineries en une centaine de produits comme l'essence, le carburéacteur, l'huile de chauffage, les lubrifiants, et est distribué et vendu au détail par quelque 20,000 stations-services aux consommateurs industriels et aux particuliers.

Notre industrie existe dans pratiquement toutes les localités du Canada. En fait, il serait très difficile d'imaginer une localité capable d'exister sans avoir accès aux produits pétroliers.

La distribution des produits par la route, le chemin de fer et les voies naviguables représente une partie essentielle de notre industrie. Nous avons joué un rôle de premier plan pour essayer de résoudre la question des déversements de pétrole dans ces trois domaines en prenant des mesures de prévention et de réaction.

À cet égard, monsieur le président, je vais céder la parole à M. Archambault qui va se charger de la déclaration préliminaire de l'Institut.

M. Guy Archambault (directeur, Canadian Petroleum Products Institute): Monsieur le président, mesdames et messieurs les membres du comité, je tiens tout d'abord à vous remercier des observations que vous avez bien voulu faire au sujet de notre présentation. Je serai aussi bref que possible afin que vous puissiez poser davantage de questions.

Je vais commencer mes remarques en soulignant les préoccupations d'ordre écologique n'ont rien de nouveau pour notre industrie ni non plus pour les organisations que nous avons représentées dans le passé. Ainsi que nous l'indiquons dans notre mémoire, depuis plus de 20 ans maintenant, notre industrie n'a cessé de régler les problèmes liés à l'environnement. À cette époque, l'environnement n'avait pas la même importance sociale qu'aujourd'hui. Nous savions toutefois combien il importait de connaître l'effet de nos produits et de nos opérations sur l'environnement, et avons agi en conséquence. En fait, nos lignes directrices sur la gestion des déchets, tant à l'étape du raffinage que de la commercialisation, sont devenues les normes de l'industrie au Canada et même dans l'ensemble des États-Unis.

Nous conservons notre rôle de premier plan grâce à des activités comme notre programme d'intervention en cas de déversement dans la mer et notre initiative visant à mettre sur pied un programme national de recyclage des huiles usées. Parallèlement, à une plus grande prise de conscience de l'importance de l'environnement le nombre des questions posées s'est multiplié, ce qui a suscité une certaine impatience lorsque les solutions ne se sont pas présentées

[*Texte*]

support the principles of sustainable development we endorse. Solutions must be practical, affordable, and, most importantly, they must deliver real benefits to the public.

Now I would like to comment specifically on the questions raised by the committee. The first is on the environmental regulatory regime. With respect to environmental regulations, our industry currently operates within the bounds of a highly complex regime of federal, provincial and municipal regulations, standards and guidelines. We are talking about hundreds if not thousands of separate regulations. Sometimes the volume of regulations results in conflicting objectives or lack of uniformity in the intent of regulations, especially at the provincial level, where the bulk of environment matters are subject to provincial law. Lack of consistency among jurisdictions is of concern to our industry.

These regulations deal with a variety of issues, including occupational health and safety, product labelling, waste management and emission controls. We recognize the need for a system of regulations to ensure that there is a level playing field for all industry players. However, in our view, we prefer to see government consult with industry prior to establishing standards, rather than using command and control mechanisms. We prefer to see industry being allowed to find its own ways of meeting government standards. We have always supported the principle that polluters should pay for the damage they cause, and companies should be held liable for not meeting established standards.

Let's deal now with environmental challenges. With respect to environmental challenges, our industry in the past was very effective at applying measures to correct past actions. Our accomplishments with respect to virtually eliminating the volume of toxic elements in refinery waste water serves as testimony. Today we face more fundamental challenges in the form of altering our production processes and product formulations to achieve environmental benefits. The cost of these measures will be significant. We have estimated between $7 billion and $10 billion this decade, and that depends on governmental requests.

A partial list of issues on our environmental agenda today includes reducing emissions of fuel components such as benzene, in tandem with increasing production of more oxygenated or reformulated fuels; reducing the build-up of ground-level ozone through reductions in gasoline vapour loss; reducing NOx or VOC emissions at refineries and bulk transfer sites; increasing energy conservation efforts as part of a global warming initiative; expanding our waste management

[*Traduction*]

rapidement. Nous voulons présenter aujourd'hui notre point de vue dans le même esprit de leadership que nous avons adopté il y a une vingtaine d'années. Nous tenons à trouver des solutions. Nous voulons travailler collectivement avec tous les groupes d'intérêt. Nous ne sommes pas en faveur de l'imposition unilatérale de solutions réglementées qui n'appuient pas les principes de développement durable que nous sanctionnons. Les solutions doivent être pratiques, abordables et, plus important encore, se traduire par de véritables avantages pour le public.

Je vais maintenant m'attarder plus précisément sur les questions soulevées par le comité. La première vise le régime de réglementation environnementale. À cet égard, notre industrie fonctionne actuellement dans le cadre d'un régime fort complexe de normes, de lignes de conduite et de règlements fédéraux, provinciaux et municipaux. Nous parlons ici de centaines, si non de milliers de règlements distincts. Parfois, le volume de ces règlements se traduit par des objectifs contradictoires ou un manque d'uniformité quant à l'intention des règlements, surtout au niveau provincial, où le gros des questions environnementales sont assujetties aux lois provinciales. Notre industrie s'inquiète d'un manque de cohérence parmi ces diverses compétences.

Ces règlements traitent de toute une variété de questions dont l'hygiène et la sécurité au travail, l'étiquetage des produits, la gestion des déchets et le contrôle des émissions. Nous reconnaissons la nécessité d'un système de règlements garantissant des règles du jeu équitables pour tous les intervenants de l'industrie. À notre avis toutefois, nous préférerions que le gouvernement consulte l'industrie avant de fixer des normes plutôt que d'avoir recours à des mécanismes de commandement et de contrôle. Nous préférerions que l'industrie puisse trouver elle-même la façon dont elle pourrait respecter les normes du gouvernement. Nous avons toujours appuyé le principe voulant que les pollueurs devraient être tenus financièrement responsables des dommages qu'ils causent et que les sociétés devraient quant à elles être tenues responsables en cas de non respect des normes établies.

Passons maintenant aux défis environnementaux. À cet égard, notre industrie a dans le passé adopté des mesures très efficaces pour rectifier les actes du passé. En témoignent nos réalisations en ce qui concerne l'élimination presque totale du volume des éléments toxiques dans les eaux résiduaires des raffineries. Aujourd'hui, les défis qui se présentent à nous sont plus fondamentaux puisqu'il s'agit essentiellement de modifier nos procédés de production et la formulation de nos produits si l'on veut respecter l'environnement. Le coût de telles mesures sera significatif. Nous l'avons estimé entre 7 et 10 milliards de dollars pour la présente décennie, ce montant dépendant des exigences du gouvernement.

Parmi les questions figurant dans la liste de notre programme environnemental d'aujourd'hui, citons la réduction des émissions des composantes de carburants comme le benzene, parallèlement à l'augmentation de la production de combustibles plus oxygénés ou plus reformulés; la diminution de l'accumulation de l'ozone au niveau du sol grâce à la réduction de la perte de vapeur d'essence; la diminution des émissions de NOx ou de composés

[*Text*]

practices to support a used oil recycling program for consumers; improving the water quality of effluent discharge from our refineries; achieving a 50% reduction in waste; achieving new levels of improved soil quality at our decommissioned refinery and marketing sites; improving the quality of groundwater by the prevention of leaks and seepage through upgrading of our storage tanks at every facility; conducting research on the health effects of products included in the new priority substance list; and improving our capacity to respond to spills of petroleum products on land and inshore waterways.

[*Translation*]

organiques volatiles dans les raffineries et les installations de transbordement en vrac; l'intensification des efforts de conservation de l'énergie dans le cadre d'une initiative à l'échelle de la planète; l'élargissement de nos procédés de gestion des déchets de façon à appuyer un programme de recyclage des huiles usées pour les consommateurs; l'amélioration de la qualité de l'eau résiduaire de nos raffineries; une réduction de 50 p. 100 des déchets; une meilleure qualité du sol sur les lieux de nos raffineries et de nos centres de commercialisation actuellement désaffectés; l'amélioration de la qualité de l'eau souterraine par la prévention des fuites et du suintement grâce à l'installation de meilleurs réservoirs de stockage dans chaque installation; des travaux de recherche sur les effets sur la santé des produits figurant dans la nouvelle liste des substances prioritaires; l'amélioration de notre capacité à intervenir en cas de déversements de produits pétroliers sur terre et dans les voies navigables côtières.

• 1635

This listing suggests that all of our ingenuity, technology, and money will be significantly challenged to meet these many objectives. It is safe to say that there are few environmental issues on today's agenda that do not impact our industry directly or indirectly through the end use of our products.

Cette liste laisse entendre que notre ingéniosité, notre technologie et nos possibilités financières seront mises à rude épreuve si nous voulons atteindre ces nombreux objectifs. On peut dire sans crainte de se tromper que rares sont les questions environnementales actuelles provoquées par l'utilisation finale de nos produits qui n'ont pas d'effet direct ou indirect sur notre industrie.

The core issue of our industry is maintaining our historic commitment to environmental protection and renewal, while taking initiatives and responding to initiatives that effectively reduce demand for our products.

Nous devons continuer à nous engager pour la protection et le renouvellement de l'environnement, tout en prenant des initiatives et en réagissant à celles qui font baisser la demande pour nos produits. C'est là la question essentielle qui se pose à notre industrie.

Let us talk now about technology. With respect to the use of technology and potential markets for new technologies, our industry is not as well positioned as others, because of the relatively small size of the industry in Canada. In the past it became most effective for us to tie into the technology and research and development base of larger, better resource companies in the United States and Europe. We foresee that this pattern is unlikely to change, as it is a function of relative capabilities.

Parlons un peu maintenant de la technologie. En ce qui concerne le recours à la technologie et aux marchés potentiels dans ce domaine, la position de notre industrie n'est pas aussi bonne que celle des autres, en raison de l'importance relativement limitée de l'industrie au Canada. Dans le passé, il valait mieux pour nous suivre la technologie ainsi que les efforts de recherche et de développement de sociétés plus importantes aux États-Unis et en Europe. À notre avis, il est peu probable que cette orientation change puisqu'elle est en fonction de capacités relatives.

However, we can add that Canada does have the capability to exploit some niche areas based on our past successes in developing environmental control technologies. Two examples come to my mind—the use of bioremediation methods to clean soil that has absorbed petroleum, and the use of waste-water treatment systems that so dramatically improve the quality of the waste-water discharge from our refineries. However, because our expertise does not lie in the area of export development, we do not have any information at hand to tell us what potential exists in these areas, and what financial resources would be needed to build up this expertise.

D'après nos succès dans le domaine des technologies de contrôle environnemental, nous pouvons toutefois ajouter que le Canada est en mesure d'exploiter certains créneaux. Deux exemples me viennent à l'esprit—le recours aux actions correctrices de type biologique qui permettent de nettoyer le sol qui a absorbé du pétrole, et l'utilisation de systèmes de traitement d'eaux résiduaires qui améliorent de façon si fondamentale la qualité de l'évacuation des eaux résiduaires de nos raffineries. Toutefois, comme notre expertise ne relève pas du domaine de l'expansion des exportations, nous ne disposons pas pour l'instant de renseignements qui puissent nous en indiquer le potentiel ainsi que les ressources financières nécessaires à l'exploitation d'une telle expertise.

[*Texte*]

On the issue of technology, we believe government could play a supporting role in two main ways—first, by facilitating the approval process for new technology trials; second, by streamlining the approval process that allows the adoption of a new technology, once it has been approved for use in one or more regions.

This is our response to the environmental demands. With respect to the many environmental demands, it is clearly the intent of our industry—as represented by this institution, the CPPI—to play our part in achieving solutions. We want to be a player as we have been in the past.

We also want to work collectively with other groups in society to find solutions. In our submission to the green plan, we expressed our environmental principles. These include support for moving toward virtual elimination of toxic pollutants in emissions and effluents; acceptance of the principle of "polluter pays"; improved environmental reporting, auditing and stewardship; and the need for improved science and technology—not just more, or the same.

More recently, we have endorsed a series of guiding environmental principles that ensure business planning and environmental issues are integrated by CPPI member companies. This is an important first step.

If we may, we will talk briefly about the role of government and how we see it. We see ourselves today as being in full partnership with the Canadian public and all levels of government in working co-operatively to define solutions to Canada's environmental challenges, with which we each have our respective roles to play. We have outlined where our work lies ahead, and the limitations we face.

• 1640

With respect to the role of government, we have several observations. We first feel government can support environmental accomplishment by:

1. defining for industry and the public what are our environmental priorities within today's complex agenda;

2. maintaining its leadership position in addressing problems through federal/provincial harmonization, which we need badly;

3. recognizing that reliance on market forces can be a very effective and efficient mechanism for achieving benefits;

4. recognizing that a level playing field would encourage all players to meet the environmental challenge, thereby ensuring efficiency and effectiveness;

5. consulting widely on issues with all stakeholders;

[*Traduction*]

En ce qui concerne la question de la technologie, nous croyons que le gouvernement pourrait jouer un rôle de soutien de deux façons principales—tout d'abord, en facilitant le processus d'approbation des nouveaux essais technologiques; deuxièmement, en rationalisant le processus d'approbation qui permet l'adoption d'une nouvelle technologie lorsque l'utilisation de cette dernière a été approuvée dans une ou plusieurs régions.

Telle est notre réponse aux exigences environnementales. En ce qui concerne les nombreuses exigences environnementales, notre industrie, telle que représentée par cette institution, CPPI, a clairement l'intention de participer à la recherche de solutions. Nous voulons jouer un rôle tout comme par le passé.

Nous voulons également travailler collectivement avec d'autres groupes de la société pour trouver des solutions. Dans notre mémoire sur le Plan vert, nous avons fait part de nos principes en matière d'environnement. Ainsi, nous sommes en faveur de l'élimination des polluants toxiques des émissions et des effluents; nous acceptons le principe de la responsabilité financière des pollueurs; nous sommes en faveur d'une amélioration des rapports, de la vérification et de la gérance en matière d'environnement et appuyons la nécessité de faire des progrès en matière de science et de technologie.

Plus récemment, nous avons appuyé une série de principes directeurs environnementaux permettant aux sociétés membres du CPPI de faire leurs planifications d'entreprises tout en tenant compte des questions environnementales. Il s'agit là d'une première question importante.

Si vous le permettez, nous allons parler brièvement du rôle du gouvernement et de la façon dont nous l'envisageons. Nous nous considérons aujourd'hui comme des partenaires à part entière travaillant en collaboration avec le public canadien et tous les paliers de gouvernement dans le but de trouver des solutions aux défis environnementaux du Canada. Nous avons tous un rôle à jouer à cet égard. Nous avons défini le travail qui nous attend ainsi que les limites auxquelles nous sommes astreints.

En ce qui concerne le rôle du gouvernement, nous avons plusieurs observations à formuler. Tout d'abord, nous estimons que le gouvernement peut appuyer les réalisations environnementales comme suit:

1. en définissant pour l'industrie et pour le public en quoi consiste nos priorités environnementales compte tenu des impératifs complexes d'aujourd'hui;

2. en continuant à faire preuve de leadership pour trouver des solutions aux problèmes par le biais de l'harmonisation fédérale-provinciale, dont nous avons grand besoin;

3. en reconnaissant que le recours aux forces du marché peut être un moyen très efficace d'obtenir des résultats;

4. en reconnaissant que des règles du jeu équitables encourageront tous les intervenants à relever le défi environnemental, assurant ainsi l'efficience et l'efficacité;

5. en procédant à de vastes consultations avec tous les dépositaires d'enjeux;

[*Text*]

6. recognizing that Canadian solutions are required for Canadian problems;

7. encouraging the adoption of national standards, where appropriate; and

8. encouraging consistency among provincial jurisdictions when national standards need not apply.

We must work more efficiently and in tandem in promoting solutions. At our recent oil recycling workshop, we hosted over 150 delegates from all jurisdictions to help support the development of a national used-oil program. We dedicated ourselves to bringing pressure on all governments to provide the supporting legislation we need to proceed. We have a solution; we need your help.

In conclusion, as member companies of CPPI, we have incorporated environmental values into decision-making for many years now. We have had a number of successes that we are proud of, but we recognize that we still have a long way to go. We view government understanding of our views and co-operative decision-making as preconditions to achieve the environmental benefits we both desire. Mr. Chairman, members, thank you very much for listening to us.

The Chairman: Thank you very much, Mr. Archambault. We will now proceed to questions.

M. Kilgour: Merci d'être venus. Je pense que vous avez fait un travail excellent.

Gentlemen, I understood that your industry was expected to earn $200 million this year on an equity of about $30 billion and a debt of about $30 billion. Am I wrong in that? I mean, I think the scenario is even worse than what you presented in your submission.

Mr. Archambault: I cannot say what we will earn this year because this year is not over, and I don't think we transfer information to Canadian shareholders when we have shareholders outside of the country. But I can talk about the first six months' results; I know for a fact that as an industry, we must have lost well over $200 million in the first six months. That doesn't speak very well for us.

You probably have had a chance to review the financial statements of most oil companies who report in Canada. You probably have had a chance to see that last year was one of our good years; nevertheless, we made less than one cent per litre before tax. So that doesn't speak very well for the oil industry.

You should have put your money in the bank. I think it would have paid more.

Mr. Kilgour: The bank profits are coming out these days. I'm sure they'll make us all either angry or envious, depending on where we are.

[*Translation*]

6. en reconnaissant que des solutions canadiennes aux problèmes canadiens s'imposent;

7. en encourageant l'adoption de normes nationales, s'il y a lieu; et

8. en encourageant l'uniformité parmi les différentes provinces lorsqu'il n'est pas nécessaire d'appliquer des normes nationales.

Nous devons travailler plus efficacement et en tandem pour promouvoir des solutions. À notre récent atelier sur le recyclage des hydrocarbures, nous avons accueilli plus de 150 délégués provenant de toutes les provinces pour nous aider à appuyer l'élaboration d'un programme national d'huiles usagées. Nous nous sommes donnés comme tâche d'exercer des pressions sur tous les gouvernements pour qu'ils adoptent les lois à l'appui qui nous permettront d'aller de l'avant. Nous avons une solution; nous avons besoin de votre aide.

En conclusion, en tant que société membre du CPPI, il y a bien des années déjà que nous avons incorporé les valeurs environnementales au processus de prise de décisions. Nous avons à notre actif un certain nombre de réussites dont nous sommes fiers. Nous reconnaissons toutefois que nous avons encore beaucoup à faire. Nous considérons que pour obtenir les avantages environnementaux que nous souhaitons de part et d'autre, il faut que le gouvernement comprenne notre point de vue et que les décisions se prennent de façon concertée. Monsieur le président, membres du comité, nous tenons à vous remercier de nous avoir écoutés.

Le président: Merci beaucoup monsieur Archambault. Nous passons maintenant aux questions.

Mr. Kilgour: Thank you for coming. I think you have done excellent work.

Messieurs, si j'ai bien compris votre industrie prévoit gagner 200 millions de dollars cette année, ses capitaux et sa dette s'élevant à environ 30 milliards de dollars respectivement. Est-ce que je me trompe? Ce que je veux dire, c'est qu'à mon avis la situation est encore pire que celle dont vous avez fait état dans votre mémoire.

M. Archambault: Il m'est impossible d'indiquer combien nous gagnerons cette année étant donné que l'année n'est pas encore terminée et je ne pense pas que nous pouvons transmettre des renseignements aux actionnaires canadiens lorsque nous avons des actionnaires à l'étranger. Je peux toutefois vous indiquer les résultats des six premiers mois; je sais pertinemment qu'en tant qu'industrie, nous avons dû perdre nettement plus de 200 millions de dollars au cours des six premiers mois. Cela n'est pas très flatteur pour nous.

Vous avez probablement eu l'occasion d'examiner les états financiers de la plupart des sociétés pétrolières qui présentent leur rapport au Canada. Vous avez probablement eu l'occasion de constater que l'année dernière était l'une de nos bonnes années; néanmoins, nous avons touché moins qu'un cent le litre avant l'impôt. Cette situation ne fait donc pas tellement honneur à l'industrie pétrolière.

Vous auriez dû placer votre argent à la banque. Je pense que cela aurait été plus profitable.

M. Kilgour: On devrait bientôt connaître les profits des banques. Je suis sûr qu'ils nous rendront tous furieux ou envieux, selon notre situation.

[*Texte*]

Mr. Archambault: On the basis of what I have just said, I think you are right; we should print on both sides of the paper and use recycled paper.

Mr. Kilgour: I might also say that I think you're getting a bum rap. You're getting most of the blame, when burners of hydrocarbons do most of the damage to the environment.

• 1645

On page 18 of your brief, I take it that you refer at the top of the page to the sulphur and the heavy fuel oil. What's happening to this threatened regulation? Can you say, or do you wish to say anything about that in terms of diesel fuel and what that's going to do to Canada's competitive position if you should be obliged to spend, is it, $1 billion to try to re-equip your refinery to deal with that?

Mr. Robert Clapp (Chairman of the Environment, Health, and Safety Committee, Canadian Petroleum Products Institute): You are right: the estimate is about $1 billion on an industry basis to meet the requirements for low-sulphur diesel, if in fact there is a requirement.

As you know, as we're sitting here, a joint meeting is going on today between the CPPI and the motor vehicle manufacturers with an aim to getting at a market-based solution to that issue without having to go by the regulatory route. I think a lot of people are pulling for that one to work. It would mean a new way of doing things and really puts the management of that back into the industry's hands to manage it in the most cost-effective manner for Canada.

Mr. Kilgour: And are you quite optimistic that that will come to pass? You might not want to say that on the record.

Mr. Clapp: I will say on the record that I am cautiously optimistic.

Mr. Kilgour: There is reference here to the vapour problem. What's happening between the auto manufacturers and the gas retailers? Is that war being fought in Canada too, or can you tell us about that?

Mr. Clapp: Let me try to comment. I think I know what you are getting at: are we, the fuel manufacturers, working with the engine manufacturers? In Canada we are not to the extent they are in the U.S., but we've started what I think is an important initiative through the sulphur in diesel, and we have every intention—and we have worked with the motor vehicle manufacturers—to start work on the next issue, which gets at gasoline and engine compatibility.

In the U.S., our industry is well plugged in to the U.S. auto-well program, which is producing some very interesting results in terms of gasoline and engine and what happens to the emissions when you play with various parameters in the

[*Traduction*]

M. Archambault: D'après ce que je viens de dire, je crois que vous avez raison; nous devrions imprimer des deux côtés du papier et utiliser du papier recyclé.

M. Kilgour: Je tiens en outre à dire qu'à mon avis vous êtes victimes d'une accusation montée de toutes pièces. C'est sur vous que retombe la plus grande partie du blâme alors que ce sont ceux qui brûlent les hydrocarbures qui causent le plus de dégâts à l'environnement.

À la page 18 de votre mémoire, je suppose que vous parlez au haut de la page du carburant à teneur en soufre et du mazout lourd. Que se passe-t-il en ce qui concerne ce règlement menacé? Pouvez-vous nous dire, ou avez-vous l'intention de nous dire quelque chose à propos du carburant diesel et des répercussions sur la compétitivité du Canada si vous êtes obligé de dépenser, si je me souviens bien, 1 milliard de dollars pour tâcher de rééquiper votre raffinerie compte tenu de cette exigence?

M. Robert Clapp (président du Comité de l'environnement, de la santé et de la sécurité, Institut canadien des produits pétroliers): Vous avez raison: il en coûtera environ 1 milliard de dollars à l'industrie pour satisfaire aux exigences en matière de diesel à faible teneur en soufre, si effectivement une telle exigence est imposée.

Comme vous le savez, au moment même une réunion mixte est en train de se dérouler aujourd'hui entre l'Institut canadien des produits pétroliers et les fabricants de véhicules automobiles, réunion dont l'objet est de trouver une solution, axée sur les conditions du marché, à ce problème sans avoir à recourir à une réglementation. Je pense que bien des gens espèrent que cela fonctionnera. Cela signifierait une nouvelle façon de faire les choses et permettrait à l'industrie de gérer réellement ses propres affaires de la manière la plus rentable pour le Canada.

M. Kilgour: Estimez-vous qu'une telle chose est possible? Vous préféreriez peut-être ne pas faire de déclaration officielle.

M. Clapp: Je dirai officiellement que je fais preuve d'un optimisme prudent.

M. Kilgour: On parle ici du problème de vapeur. Que se passe-t-il entre les fabricants d'automobiles et les détaillants d'essence? Cette guerre a-t-elle lieu au Canada aussi? Pouvez-vous nous en parler?

M. Clapp: Permettez-moi de faire quelques commentaires. Je pense que je sais où vous voulez en venir: est-ce que nous, les fabricants de carburants, travaillons avec les fabricants de moteurs? Les initiatives prises au Canada à cet égard ne sont pas de la même ampleur que celles prises aux Etats-Unis. Nous avons toutefois amorcé ce que je considère une initiative importante en matière de diesels à teneur en soufre et nous avons fermement l'intention, nous avons d'ailleurs travaillé avec les fabricants de véhicules automobiles, de commencer les travaux concernant la prochaine initiative, à savoir la compatibilité du carburant et des moteurs.

Aux Etats-Unis, notre industrie participe de près à un programme américain dans ce domaine qui est en train de donner certains résultats très intéressants sur le plan du carburant et du moteur et sur les répercussions sur les

[*Text*]

mix of fuel and also in the engine technology. We plan, with the motor vehicle manufacturers in Canada, to work those issues from a Canadian perspective and jointly get out in front of that one to work it proactively. So we are going to be doing that, yes.

There is a real need in Canada to deal with the issues we are dealing with in Canada.

Mr. Archambault: If I may add to this, I don't think we have in any of our large cities in Canada the problems that some large cities in California—for instance, Los Angeles—have, and therefore I think we should stay away from trying to import the problems here. We don't have them, and if we don't have the same problems, then I don't think we should attempt to have the same solutions. We have our Canadian problems and we should try to find a Canadian solution to our Canadian problems.

Mr. Kilgour: I couldn't agree more.

On page 17 you talk about benzene. I take it that good old California, which has just hurt the industry enormously through its California Public Utilities Commission, is going to abolish benzene in four or five years. Is that right?

Mr. Clapp: They are reducing it to extremely low levels, which will require a significant reformulation of gasoline and affects a whole host of other things. But, yes, they are leading the charge in driving benzene down and out of motor fuels.

Mr. Kilgour: They are not trying to abolish gasoline completely yet, are they?

Mr. Clapp: It depends who you talk to, I think.

Mr. Kilgour: I see $700 million to $850 million. Could the cost to your industry to reduce benzene and other aromatics be from $700 million to $850 million?

Mr. Clapp: If we were to be required to reduce the benzene in gasoline to the levels that are laid out in the U.S. Clean Air Program, the investment in our industry is $700 million to $850 million. If you extend it then to significantly reducing other aromatics, which tend to be toluene and xylene, which are also excellent from an engine performance perspective, then that goes up rather dramatically, as you have to start taking very expensive steps to replace those components to attain the performance in the engines. Also, you're getting into significant investments in MTBE plants.

Mr. Kilgour: Finally, why don't you literally get up in the Peace Tower and shriek that your industry is basically being put out of business by the environment rules? It looks like a lot of your cashflow is going to be going into complying with environmental standards, federal and provincial and municipal, I suppose. Why aren't you getting this point out? That's what you're doing today, I suspect. You're being strangled, in part, by these environmental rules.

[*Translation*]

émissions de divers paramètres dans le mélange de carburant et également dans la technologie se rapportant au moteur. Nous prévoyons, avec les fabricants de véhicules automobiles du Canada, de nous pencher sur ces questions dans une perspective canadienne et d'unir nos efforts et de prendre l'initiative dans ce domaine. C'est effectivement ce que nous comptons faire.

Au Canada, il existe un réel besoin de s'occuper des questions sur lesquelles nous nous penchons ici.

M. Archambault: Je tiens à ajouter qu'à mon avis, nous n'avons pas, dans aucune de nos grandes villes au Canada, les problèmes que connaissent certaines grandes villes en Californie, Los Angeles par exemple, et par conséquent j'estime que nous devrions éviter d'importer les problèmes ici. Nous n'avons pas ces problèmes et par conséquent si nous n'avons pas les mêmes problèmes nous ne devrions pas essayer de trouver les mêmes solutions. Les problèmes que nous avons sont propres au Canada et nous devrions tâcher d'y trouver une solution canadienne.

M. Kilgour: Je suis tout à fait d'accord.

À la page 17 vous parlez du benzène. Je crois comprendre que la Californie qui, par l'intermédiaire de sa Commission des services publics, a l'intention d'abolir le benzène dans quatre ou cinq ans. Est-ce vrai?

M. Clapp: Elle est en train de réduire le benzène à des niveaux extrèmements faibles ce qui nécessitera une nouvelle formulation importante de l'essence et touchera toute une foule d'autres secteurs. Effectivement, c'est la Californie qui est à la tête du mouvement destiné à éliminer le benzène du carburant.

M. Kilgour: Veut-elle éliminer l'essence complètement?

M. Clapp: Cela dépend à qui vous parlez.

M. Kilgour: On parle de 700 millions à 850 millions de dollars. Le coût que représente pour votre industrie la diminution du benzène et d'autres solvants aromatiques se situe-t-il entre 700 millions et 850 millions de dollars?

M. Clapp: Si nous étions obligés de réduire le benzène présent dans l'essence au niveau exigé par le programme américain d'assainissement de l'air, cela représenterait pour notre industrie un investissement de 700 à 850 millions de dollars. Si notre industrie est par ailleurs appelée à réduire de façon importante d'autres solvants aromatiques comme le toluène et le xylène, qui sont également des produits excellents pour assurer le rendement des moteurs, ces chiffres seront nettement plus élevés puisqu'il faudra prendre des mesures très coûteuses pour remplacer ces composés afin d'assurer le rendement des moteurs. Il faudra également investir des sommes importantes dans des usines d'éther méthylitique du tert-butanol (MTBE).

M. Kilgour: Vous auriez peut-être intérêt à clamer votre indignation devant le fait que les règles environnementales sont en train de condamner votre industrie à disparaître? Il semble que vous serez appelé à utiliser une bonne partie de vos rentrées pour vous conformer aux normes environnementales, fédérales, provinciales et municipales. Pourquoi ne faites-vous pas ressortir ce point? Je suppose que c'est ce que vous êtes en train de faire aujourd'hui. Ces règles environnementales sont en train de vous étouffer.

[*Texte*]

• 1650

Mr. Archambault: If you recall, I did mention affordable. Please underline it in your books, because this is exactly the message we're trying to convey.

I'd like to bring you back for a few minutes to California, for instance. At the present time there are possibly two or three refineries that will closing in the Long Beach, Los Angeles area. For that very reason they cannot afford to be there any more. When it will be only one or two refineries, do you want to bet how much the gasoline will be sold at? Do you know what they're doing over there? They're chasing competition. The worst oil industry that they can have is an industry that will lose money.

Mr. Kilgour: Okay.

Mr. Archambault: We are for the environment and it's okay. You can continue to ask things from us. We breathe the same air as you do. We want virtue as much as you do. What we're asking is time. What we're asking for is something that's affordable. What we're asking for is the same thing that we apply in business. That's the cost-benefit. It must be measured.

Mr. Kilgour: Thank you very much.

The Chairman: I'd just to like to, if you don't mind, follow up on this going out of business theme. It's that you're going out of business, but you're being pushed to the limit, so to speak.

Is there an opportunity here for Canadians to recognize and accept the environmental costs by having their governments at both levels move out of the tax position? There's an enormous amount of tax. If we're talking about gasoline, it seems that the governments are in there saying stop, stop, stop. But at the same time they're saying we'll keep our share of the pie as big as we can. There's a squeeze at both ends here—one from the public through its government and another from the public through its environmental demands. These are also expressed as government regulations.

Is there not a stronger message? I'm not trying to set you up, I'm just sort of saying what's going through my head as I'm listening to you. Do you have any...?

Mr. Archambault: I'm not sure I quite understand your question, but since you're talking about tax I will just say that at the present time pump prices for gasoline include from 40% to 50% in tax. The rest is for products, including all of our costs. So this industry—

The Chairman: What I'm saying, Mr. Archambault, is that if the government moved out say half of that tax, you could afford, presumably, to do a lot more environmental things. Of course it would cost the government, but that's the taxpayer. The taxpayers are demanding these environmental regulations.

Mr. Archambault: May I may suggest something? It's almost Utopia. Thank you for opening the door to this. I wonder if you could convince the governments from all provinces and the federal government to devote 50% of the

[*Traduction*]

M. Archambault: Vous vous souviendrez que j'avais parlé de coûts abordables. Veuillez le souligner dans vos livres car c'est exactement le message que nous voulons transmettre.

Je vais pendant quelques minutes à la Californie par exemple. À l'heure actuelle, il y a peut-être deux ou trois raffineries qui devront fermer dans la région de Long Beach à Los Angeles. Pour cette raison même elles n'ont plus les moyens d'y poursuivre leurs activités. Lorsqu'il ne restera plus qu'une ou deux raffineries, à votre avis combien coûtera l'essence? Savez-vous ce qu'ils sont en train de faire là-bas? Ils sont en train de faire fuir la concurrence. La pire industrie pétrolière qu'ils peuvent avoir est une industrie qui perd de l'argent.

M. Kilgour: D'accord.

M. Archambault: Nous sommes pour l'environnement. Vous pouvez continuer à nous demander certaines choses. Nous respirons le même air que vous. Nous voulons le bien autant que vous. Nous demandons que l'on nous donne du temps. Nous voulons une solution abordable. Nous demandons la même chose que nous appliquons dans les affaires, c'est-à-dire le coût avantages. Il faut l'évaluer.

M. Kilgour: Merci bien.

Le président: Je vais, si vous me le permettez, poursuivre sur cette question de cessation des activités. Votre industrie se trouve acculée dans ses derniers retranchements.

Est-il possible ici pour les Canadiens de reconnaître et d'accepter les coûts environnementaux en obligeant leurs deux paliers de gouvernement à supprimer les taxes? Il y a énormément de taxes. Si nous parlons de l'essence, il semble que les gouvernements disent que c'est assez tout en tenant à conserver une aussi grosse part du gâteau que possible. Les pressions s'exercent donc des deux côtés, de la part du public par l'intermédiaire de son gouvernement et de la part du public par ses exigences environnementales exprimées également sous la forme de règlements gouvernementaux.

N'est-il pas possible de transmettre un message plus ferme? Je n'essaie pas de vous coincer, je vous indique simplement ce qui me traverse l'esprit pendant que je vous écoute. Avez-vous...?

M. Archambault: Je ne suis pas sûr de bien comprendre votre question mais puisque vous parlez des taxes je vous dirai qu'à l'heure actuelle les taxes représentent 40 à 50 p. 100 du prix de l'essence à la pompe. Le reste représente les produits y compris l'ensemble de nos coûts. Par conséquent cette industrie...

Le président: Ce que je veux dire, monsieur Archambault, c'est que si le gouvernement supprimait disons la moitié de cette taxe vous pourriez vous permettre supposément de prendre beaucoup plus de mesures d'ordre environnemental. Bien entendu, le gouvernement en assumerait le coût, par l'intermédiaire du contribuable. Ce sont les contribuables qui exigent ces règles environnementales.

M. Archambault: Puis-je suggérer quelque chose? Cela frise l'utopie. Merci de m'avoir ouvert la porte. Je me demande si vous pourriez convaincre les gouvernements de toutes les provinces et le gouvernement fédéral de consacrer

[*Text*]

tax they collect from the motorists to help our industry give them a better product. The provinces could help motorists by giving them better roads. In that case we feel that the tax money would have been better spent. But we're not here to tell you how to spend tax money. We are saying, however, that we collect for governments, as an industry, $10 billion worth of tax a year. That's a lot of money that can be used to protect and improve the environment, to improve on roads, to improve refineries, to help oil companies and to help find new reserves. There are a lot of positive things you can do with $5 billion. That's half of what we collect.

• 1655

The Chairman: The problem is the government has become hooked on gasoline taxes.

Mr. Archambault: That is true. Gasoline today is something you need. Gasoline is not something you have fun buying in the morning. Obviously it is not your day when you buy gasoline. But one must recognize that it is one product and probably the only product that you buy in a day that has its price posted on a plastic sign, six by six, illuminated 24 hours a day, inclusive of the tax. No other product sells at 30 miles an hour with the price posted that high. So we are contributing to the Canadian wealth.

The Chairman: Mr. Harvey.

Mr. Kilgour: Now you're going to get it.

Mr. Harvey: Not at all, not at all. That's a terrible thing to say.

In this vein—and by the way, I note with some relief that our chair is not empowered to negotiate with you on behalf of the government in this regard—you note on pages 16 to 18 inclusive a series of measures that you group under the title "Addressing the New Challenges", for each one of which you set out a dollar figure. Might I ask you, if all of these were to be implemented at the costs you note in this presentation, have you any estimate as to what effect this would have on the price of a litre of regular non-leaded gasoline? How much would the price go up if all of these measures were implemented?

Mr. Archambault: I don't think we can do that. I've been in this industry just 37 years, so that is not enough to predict the pump prices for tomorrow, never mind in 10 years from now. You should read these numbers as being very minimum, as a matter of fact. That is to start with.

Secondly, I bet—obviously I won't be alive then—when the last litre of gasoline is sold in Canada it will probably be sold at a discount and with a premium. You can see that this industry of ours is so darned competitive that it not only tries to keep its margin for its own shareholders, as they should have it, but delivers all kinds of discounting and promotions to increase market share. We are working in a very competitive industry. We want as much as other Canadians to

[*Translation*]

50 p. 100 de la taxe qu'ils recueillent des automobilistes pour aider notre industrie à leur donner un meilleur produit. Les provinces pourraient aider les automobilistes en améliorant les routes. Dans un tel cas nous estimons que les revenus provenant de la taxe seraient mieux dépensés. Mais nous ne sommes pas venus ici pour vous dire comment dépenser cet argent. Ce que nous disons toutefois, c'est que nous recueillons pour les gouvernements, en tant qu'industrie, 10 milliards de dollars de taxes par année. C'est beaucoup d'argent qui pourrait être utilisé pour protéger et améliorer l'environnement, améliorer les routes, les raffineries, aider les sociétés pétrolières et aider à trouver de nouvelles réserves. On peut faire une foule de choses positives avec 5 milliards de dollars. C'est la moitié de ce que nous recueillons.

Le président: Le problème, c'est que le gouvernement ne peut plus se passer des taxes sur l'essence.

M. Archambault: C'est vrai. L'essence aujourd'hui est un produit dont on a besoin. Ce n'est pas quelque chose que l'on prend plaisir à acheter. Il faut toutefois reconnaître que c'est un produit et probablement le seul produit que l'on achète dans une journée dont le prix est affiché sur un grand panneau en plastique illuminé 24 heures par jour et qui comprend la taxe. Aucun autre produit ne se vend à 30 milles à l'heure et dont le prix est affiché de manière aussi visible. Nous contribuons donc à la prospérité du Canada.

Le président: Monsieur Harvey.

M. Kilgour: Vous allez maintenant y goûter.

M. Harvey: Pas du tout, pas du tout. C'est affreux de dire une chose pareille.

Dans cette même veine—et en passant, je constate avec un certain soulagement que notre président n'est pas habilité à négocier avec vous au nom du gouvernement à cet égard—vous remarquerez qu'aux pages 16 à 18 inclusivement une série de mesures que vous groupez sous la rubrique «Addressing the New Challenges», où vous rattachez à chacune d'entre elles un chiffre en dollars. Puis-je vous demander, si l'ensemble de ces mesures étaient mises en oeuvre aux coûts indiqués dans ce mémoire, si vous avez une idée des répercussions que cela aurait sur le prix d'un litre d'essence ordinaire sans plomb? À combien s'éleverait la hausse des prix si toutes ces mesures étaient mises en oeuvre?

M. Archambault: Je ne crois pas que cela soit possible. Je fais partie de cette industrie depuis seulement 37 ans et cela n'est pas suffisant pour me permettre de prévoir quels seront les prix à la pompe demain et encore moins dans dix ans. Ces chiffres doivent être considérés comme des minimums, des points de départ.

Deuxièmement, je parie—manifestement je ne serai pas là alors—que lorsque le dernier litre d'essence sera vendu au Canada, il sera probablement vendu à prix réduit et s'accompagnera d'une prime. En effet, notre industrie est tellement concurrentielle qu'elle s'efforce non seulement de conserver sa marge pour ses propres actionnaires, comme ce devrait être le cas, mais d'assurer toutes sortes de réductions et de promotions pour accroître sa part du marché. Nous

[*Texte*]

supply the best products, the best services, with the best of facilities. We are willing and ready to comply with the best of regulations. All we are saying is that at one point they will need to be affordable; they will need to be looked at not only in terms of whether it is a nice-to-have thing, politically or otherwise, but whether we as Canadians can afford it economically.

Mr. Harvey: How can we possibly answer that question if you do not yourselves know what the impact of these proposals would be on the price of a litre of gasoline?

Mr. Archambault: I will tell you honestly, I wish I could put all of these things in terms of cents per litre, because I would then be able to recover my cost, obviously. On the other hand, I don't think the Canadian public or motorists could buy it. For instance, this new diesel that will soon be coming over will cost well over 2¢ per litre to produce. I am not yet sure whether we will be able to put this on the pump, because there will be someone somewhere somehow who will come in with the previous product; there will be someone somehow somewhere who will want to increase market share and will cut the price on it. There will be somehow somewhere someone who will want to maintain his market share. This is the story of a healthy market-driven industry.

Mr. Harvey: But the example you just cited, this positive someone somewhere somehow bringing in the old lesser-quality fuel, surely precisely that example could be applied to the case of leaded gasoline. I am sorry, but I am unaware of anyone anywhere now offering leaded gasoline in an attempt to secure a greater market share.

• 1700

Mr. Archambault: There are two reasons. As an industry, we have been able to make it unleaded. We have been able to produce it ahead of the regulations. Not only have we come out with unleaded gasoline but we have also been able to offer the public a third gasoline, so that they have a better... We are a very imaginative and competitive industry.

Mr. Harvey: Sir, your rigour and success are to be commended. In light of it, I'm puzzled at your lack of faith in your own industry to duplicate these successes on other fronts.

Mr. Archambault: It's not a lack of faith. It's due to people like us who are fighting for market share, fighting for survival... We thank you for receiving us and we ask that you give us a chance, that you give us thr time, that you help us, that you consult with us, that you continue to ask our advice, that you measure what you're asking from us in terms of dollars, in terms of cost benefits.

[*Traduction*]

travaillons dans une industrie très concurrentielle. Nous voulons, tout autant que les autres Canadiens, fournir les meilleurs produits, les meilleurs services, avec les meilleures installations. Nous sommes disposés et prêts à nous conformer aux règlements. Il faudra toutefois qu'à un certain stade, le coût de leur application devienne abordable; il faudra non seulement déterminer si ces mesures sont souhaitables sur le plan politique mais également si les Canadiens peuvent se les permettre sur le plan économique.

M. Harvey: Comment pouvons-nous répondre à cette question si de votre côté vous ignorez l'incidence que ces propositions auront sur le prix d'un litre d'essence?

M. Archambault: Je vous dirai honnêtement que je voudrais bien que toutes ces choses puissent se calculer en cents le litre car je serais alors manifestement en mesure de récupérer mes coûts. Par contre, je ne crois pas que le puublic ou les automobilistes canadiens aient les moyens de l'acheter. Par exemple, ce nouveau carburant diésel qui sera bientôt en vente au Canada coûtera nettement plus de 2c. le litre à produire. Je doute que nous puissions traduire ce coût à la pompe car il y aura toujours quelqu'un quelque part qui vendra le produit précédent; il y aura toujours quelqu'un quelque part qui voudra augmenter sa part du marché et en réduira le prix. Il y aura toujours quelqu'un quelque part qui voudra conserver sa part du marché. C'est ainsi que fonctionne toute industrie saine axée sur le marché.

M. Harvey: L'exemple que vous venez de donner, ce quelqu'un quelque part qui continue à vendre du carburant de qualité inférieure pourrait assurément être appliqué à l'essence avec plomb. Je suis désolé mais je ne connais personne nulle part qui offre maintenant de l'essence avec plomb afin d'essayer d'obtenir une plus grande part du marché.

M. Archambault: J'y vois deux raisons. Notre industrie a réussi à retirer le plomb de l'essence. Qui plus est, nous avons réussi à le faire avant l'entrée en vigueur du règlement. Non seulement nous produisons de l'essence sans plomb, mais nous sommes aussi en mesure d'offrir à la clientèle un troisième type d'essence, de sorte qu'elle dispose d'un meilleur... Notre industrie fait preuve de beaucoup d'imagination et d'un fort esprit de concurrence.

M. Harvey: Monsieur, votre rigueur et votre succés sont tout à votre honneur. Par contre, je m'étonne que vous ne croyiez pas que votre industrie puisse reproduire ces réussites sur d'autres fronts.

M. Archambault: Il ne s'agit pas d'un manque de confiance. C'est à des gens comme nous qui luttent pour prendre une juste part du marché, qui luttent pour survivre que l'on doit... Nous vous remercions de nous avoir entendus et nous vous demandons de nous donner la possibilité, de nous donner le temps, de nous aider, de nous consulter, de continuer à demander notre avis, nous vous demandons d'évaluer l'effort que vous nous demandez en dollars, en coûts-avantages.

[*Text*]

We ask that you make sure that you deal with us on a level playing field, that you not only consider us as refiners but us as regionals, as independents, as importers. We are open to the market here in Canada. We are competing on a daily basis with Rotterdam and with New York. We are competing with the world, so we have to be very alert to this.

When we say that we lost money in the first six months of 1991, for example, it's due in part to having to report tax on FIFO, and we are competing with U.S. counterparts who report on LIFO. The day we were stuck with $25 to $30-per-barrel crude in our tanks, these people were dumping it in Ontario and Quebec at $15 to $19 per barrel. You can't make money this way. You can't make money with provincial governments asking you to keep 90 days of inventory. These people are living 20 years ago. You cannot do this today. The rest of the world is on LIFO and we have to be on LIFO. Obviously, most of us are going on LIFO, but not on a tax basis.

Anyway, that's better than nothing. What we are trying to say is that while we may be commended for having a strong and competitive industry, we are also to be commended for being very alert and for fighting. Not only are we fighting each other—and we are doing this very well—but we are also making sure that we give our customers and our shareholders what they want and what they need. Our shareholders need a return and our customers need a good product and good service. They can expect that from us. We've been providing it so far.

Mr. Harvey: Has the institute undertaken any studies to determine what price gasoline would have to hit in Canada before consumption was significantly reduced?

Mr. Archambault: Because of the Competition Act our institute is not allowed to talk about anything having to do with marketing, marketing issues and prices. I don't think Bob or myself or anyone in this industry would want to go to jail. This is a taboo subject for us. We deal in environment, in tax, in co-operation with government, but we don't deal in any marketing issues. None.

Mr. Harvey: Taxation is not a marketing issue?

Mr. Archambault: No, if some province wanted to assess tank bottoms, for instance, and treat this as equipment...

Mr. Harvey: Thank you.

Mr. MacDougall (Timiskaming): I'd like to welcome the witnesses this afternoon. You had a superb presentation. If you talk to just about anybody out there, one of their concerns is the price of gas. You mentioned that you can't get involved in that, but I think it's something that hits every Canadian.

[*Translation*]

Nous demandons que les règles du jeu soient les mêmes pour tous, que vous nous considériez non seulement comme des raffineurs mais aussi comme des entreprises régionales, des indépendants, des importateurs. Nous sommes ouverts au marché, ici, au Canada. Chaque jour, nous rivalisons avec Rotterdam et New York. Nous livrons concurrence sur la scène mondiale, de sorte que nous y sommes très sensibles.

Les pertes que nous avons connues au cours du premier semestre de 1991, par exemple, étaient attribuables, en partie, au fait que nous avons dû déclarer les taxes selon la méthode PEPS, alors que nos concurrents américains utilisent la méthode DEPS. Alors que nos réservoirs étaient pleins de brut acheté à 25$ ou à 30$ le baril, ils écoulaient sur les marchés de l'Ontario et du Québec du brut payé 15$ à 19$ le baril. Impossible de faire de l'argent de cette façon. On ne peut avoir un profit quand le gouvernement provincial vous demande de tenir des stocks de 90 jours. De telles méthodes étaient bonnes il y a 20 ans, mais elles n'ont plus leur place aujourd'hui. Le reste du monde utilise la méthode DEPS, et nous aussi devrions le faire. De toute évidence, la plupart d'entre nous adoptent la méthode DEPS. Cependant, il faut avoir recours à l'autre méthode aux fins fiscales.

Quoi qu'il en soit, c'est mieux que rien. Nous voudrions faire comprendre que, bien que la force et la compétitivité de notre industrie soient louables, il faut aussi nous féliciter d'être aux aguets et de lutter. Non seulement nous rivalisons entre nous—ce que nous faisons fort bien d'ailleurs—mais nous nous assurons aussi que nos clients et nos actionnaires sont satisfaits. Nos actionnaires exigent un rendement, alors que nos clients veulent un bon produit et du bon service. De nous, ils peuvent s'y attendre. Jusqu'ici, nous les leur avons fournis.

M. Harvey: L'institut a-t-il entrepris des études pour déterminer à quel prix il faudrait vendre l'essence au Canada pour que la consommation baisse radicalement?

M. Archambault: En raison de la Loi sur la concurrence, notre institut ne peut aborder des questions touchant à la commercialisation, à la mise en marché et aux prix. Je ne crois pas que Bob, ni personne d'ailleurs, dans cette industrie, veuille aller en prison. Ce sujet nous est interdit. Nous traitons d'environnement, de fiscalité, de coopération avec le gouvernement, mais nous n'abordons jamais les questions de commercialisation.

M. Harvey: Les taxes perçues sur les produits n'influent-elles pas sur la commercialisation?

M. Archambault: Non, si une province décidait d'évaluer nos résidus de stockage, par exemple, en tant qu'équipement...

M. Harvey: Je vous remercie.

M. McDougall (Timiskaming): Je tiens à remercier les témoins de cet après-midi, dont l'exposé était vraiment excellent. Tous se préoccupent du prix de l'essence. Vous avez mentionné que vous ne pouviez aborder la question, mais c'est tout de même une question qui intéresse tous les Canadiens.

[*Texte*]

• 1705

You mentioned in your submission I think it was along the line of hundreds or thousands of different regulations that you have to meet in a year, whether municipal, provincial, or federal. It's fine to talk to the group here, but it is the individual consumer that you have to start getting that message to. If we want to be competitive, if we want a unique situation where we don't have duplication of services or of environmental law or whatever we're talking about, then Esso, Ultramar, or whoever it may be, should be saying in their monthly bills to their consumers, do you realize that in a year we have to deal with X, Y, or Z number of departments or agencies? And do you realize that it costs you *x* number of dollars a year for us to do that? I think that's when we're finally going to start to get Canadians to recognize the duplication of services—provincial, federal, or municipal. It is fine for us to try to say that we believe there's duplication, but I think it has to come from the grassroots of Canada. Do you have any comment on it?

Mr. Archambault: The only comment I will make is thank you for the suggestion.

Mr. Clapp: You are absolutely right. In my job, I end up talking to four or five federal departments, but I am also talking to every provincial jurisdiction, because you have people trying to do their own thing. It seems to be neat to be greener than the guy next door, and that is what absolutely drives our industry nuts. We try to see some value in what the CCME are trying to do; that is, get a uniform approach to a number of issues that can be dealt with on a national basis. We support that. However, in a few cases we also see that happening and then provinces still trying to do the greener than the other guy. That is one of the issues we have.

As you know, in trying to communicate to consumers, a number of us have put on the gas pump the breakdown of how much is in tax—that is a step in the right direction. We do communicate that way and we are now starting to communicate to our customers about the kinds of things we need to do in an environmental regime. Thank you for the suggestion. You are right.

Mr. MacDougall: I guess when you get kicked in the ribs so many times, you start to fight back, and people don't want to pay tax. I have no problem with that whatsoever, none whatsoever.

Mr. Clapp: That's right.

Mr. MacDougall: What do you want me to shut down? Plain and simple. If we are going to look at the fact that we don't want to pay 50% tax, I do not have a problem with that, none at all. I'll cut road tax and gasoline tax, but where are we going to be able to do the other side?

I think the most difficult point that all governments are facing today is that your industry can't afford to pay any more tax. There is no way. A lot of the industries can't afford to pay tax. I think the consumption tax is a fair tax in some

[*Traduction*]

Vous parlez, dans votre mémoire, de quelques centaines ou milliers de règlements différents, d'ordre municipal, provincial ou fédéral, que vous devez respecter chaque année. C'est bien d'en parler ici, mais c'est plutôt le consommateur qui devrait le savoir. Si nous voulons demeurer concurrentiels, si nous voulons éviter les recoupements de services ou de lois de protection de l'environnement, par exemple, alors les sociétés Esso, Ultramar et autres devraient indiquer à leurs clients, sur les états de compte mensuels, le nombre de ministères ou d'organismes avec lesquels elles doivent traiter. Elles devraient aussi faire savoir aux consommateurs combien exactement ces démarches leur coûtent chaque année. Alors seulement les Canadiens commenceront à voir le chevauchement des compétences—provinciales, fédérales ou municipales. C'est bien beau de dire qu'il y a chevauchement, mais je crois que la sensibilisation doit se faire à la base. Avez-vous des observations à faire à ce sujet?

M. Archambault: Je tiens seulement à vous dire que je vous remercie de la suggestion.

M. Clapp: Vous avez tout à fait raison. Dans l'exercice de mes fonctions, je dois communiquer avec quatre ou cinq ministères fédéraux, mais je dois aussi entretenir des relations avec chaque instance provinciale, parce que chacun essaie d'affirmer son pouvoir. C'est bien vu d'être plus écolo que son voisin; à cause de cette attitude, l'industrie ne sait plus très bien sur quel pied danser. Nous tentons de voir le bien-fondé de ce que le CCME essaie de faire; c'est-à-dire uniformiser la façon d'aborder un certain nombre de questions qu'il est possible de régler à l'échelle nationale. Nous sommes d'accord sur ce principe. Cependant, il arrive qu'en dépit de ces efforts, des provinces continuent de vouloir être plus vertueuses que les autres. Voilà un de nos problèmes.

Comme vous le savez, afin d'informer le consommateur, un certain nombre d'entre nous indiquent, sur le poste à essence, combien le consommateur paie de taxe—c'est un pas dans la bonne direction. Nous connaissons déjà ce genre de communication. Actuellement, nous commençons aussi à faire savoir à nos clients ce que nous devons faire, en matière de protection environnementale. Je vous remercie de la suggestion, vous avez raison.

M. MacDougall: Je suppose qu'à force de vous faire taper dessus, vous commencez à vous défendre et que les gens en ont assez de payer des taxes. Je n'ai rien à redire à cela.

M. Clapp: C'est exact.

M. MacDougall: Qu'aimeriez-vous me voir éliminer? Parlez en termes simples. Si nous devons nous arrêter au fait que nous ne voulons pas payer 50 p. 100 de taxes, je n'ai pas d'objection, aucune. Je réduirais volontiers la taxe sur les carburants et la taxe sur l'essence, mais quand allons-nous nous arrêter à l'autre côté de la médaille?

Je crois que la plus grande difficulté à laquelle doivent faire face les gouvernements, aujourd'hui, c'est que votre industrie ne peut accroître sa contribution fiscale. Elle ne le peut tout simplement pas. Et beaucoup d'autres industries

[*Text*]

areas, but in some areas people say it isn't. If you live in rural parts of Canada, where you have to rely on driving 50, 60, or 70 miles a day, or even in uban centres, yes, gasoline is a great concern. Nobody wants to see tax increases, whether it be a federal or a provincial budget. I guess we're at a very fine line in the economy of this country right now. If we are going to be able to compete on a global market, we can't afford to pay any more tax, whether it's on fuel consumption or whether it is on manufacturing—whatever it may be.

I think governments are going to have to look at tightening their belts and adjusting their priorities. We can't give everybody everything, the way we've done for so many years. I think we have to look at whether we want a strong resource, which this country was built on. People seem to forget these days, but resources are what built Canada. If we're going to get back to those resources, maybe we have to make some adjustments to the resource sector.

Mr. Archambault: It's music to my ears.

Mr. MacDougall: Thank you.

• 1710

Mr. Archambault: One thing I would like to mention, Mr. Chairman, is that the government and Members of this Parliament will have to look at priorities. There are many important things to deal with in environment, obviously, but priorities must be set by government, must be set through consultation, obviously. You may want to ask us a few questions on this if you wish, and if not, let me just leave you with one message: we are prepared to work with the government at establishing priorities on environment, health, and safety.

The Chairman: Thank you. Mr. Archambault, if we're not asking the right questions, by all means let us know.

Some hon. members: Oh, oh.

M. Kilgour: D'abord, monsieur Archambault, pourquoi pas DEPS ou PEPS pour les impôts au Canada?

M. Archambault: Voulez-vous que je réponde en français ou en anglais? Vous préférez en anglais, probablement.

M. Kilgour: Comme vous voulez. Je pense que vous parlez les deux langues.

Mr. Archambault: As you know, on a taxation basis we are reporting on FIFO. We can operate on LIFO and pay tax on FIFO. We can even use a rolling average and determine our transfer price on LIFO and pay tax on FIFO. We can do many things. LIFO and FIFO—at the end of the year, one doesn't make the oil company more money.

[*Translation*]

sont dans le même cas. La taxe à la consommation est à mon avis une taxe équitable dans certains secteurs, mais dans d'autres, elle ne l'est pas, selon certains. Si vous vivez dans des régions rurales du Canada, où vous devez parcourir 50, 60 ou 70 milles par jour, ou même dans les centres urbains, l'essence est effectivement une préoccupation. Personne ne veut voir les taxes augmenter, que ce soit dans un budget fédéral ou un budget provincial. Je crois que nous avons atteint un point crucial dans notre économie. Si nous voulons pouvoir rivaliser sur un marché global, nous ne pouvons payer plus de taxe, que ce soit à la consommation de carburant ou à la fabrication, peu importe.

Les gouvernements vont devoir trouver le moyen de se serrer la ceinture et redéfinir leurs priorités. On ne peut pas tout donner à tout le monde comme c'est le cas depuis tant d'années. Nous devons nous demander si nous voulons toujours avoir un secteur primaire fort, base sur laquelle s'est édifié le pays. On semble l'oublier aujourd'hui, mais ce sont les richesses naturelles qui ont bâti le pays. Si nous voulons revenir à ces richesses, nous devons peut-être faire quelques concessions à notre secteur primaire.

M. Archambault: Je me réjouis de vous entendre.

M. MacDougall: Je vous remercie.

M. Archambault: J'aimerais mentionner, monsieur le président, que le gouvernement et les parlementaires devront examiner les priorités. De toute évidence, il y a beaucoup à faire en matière d'environnement, mais les priorités doivent être fixées par le gouvernement après consultation de tous les intervenants, bien sûr. Vous voudrez peut-être nous poser quelques questions à ce sujet si vous le désirez. Par contre, si vous n'avez pas de question, permettez-moi de vous transmettre un message: nous sommes disposés à travailler avec le gouvernement pour fixer les priorités en matière d'environnement, de santé et de sécurité.

Le président: Je vous remercie. Monsieur Archambault, si nous ne vous posons pas les bonnes questions, je vous en prie, dites-le nous.

Des voix: Oh oh.

Mr. Kilgour: To start with, Mr. Archambault, why not apply the LIFO or FIFO methods to taxes in Canada?

Mr. Archambault: Would you like me to answer this in French or in English? You would probably prefer this in English.

Mr. Kilgour: As you wish. I think you are fluent in both languages.

M. Archambault: Comme vous le savez, nous utilisons la méthode PEPS pour déclarer les taxes perçues. Rien ne nous empêche de mener notre exploitation selon la méthode DEPS et d'utiliser la méthode PEPS pour payer les taxes. Nous pourrions même utiliser une moyenne mobile et déterminer notre prix de transfert selon la méthode DEPS et payer la taxe selon la méthode PEPS. Il existe toutes sortes de possibilités. Que nous adoptions la méthode PEPS ou DEPS, à la fin de l'année, la société pétrolière n'aura pas fait plus d'argent.

[*Texte*]

What it does, in fact, is it allows the Canadian petroleum industry, and all other industries, for that matter, to be more consistent with the rest of the world, or most of the rest of the world. It also...FIFO distorts, if you wish, market realities, especially in the oil industry. You probably recall that many, many years ago, because we had a crisis, the government of that time had elected to force the oil industry to wait 60 or 90 days—I don't quite recall—and it was right at that time to do that. I'm not criticizing what happened 10 or 15 or 20 years ago; it was the right thing to do then.

However, the media, the general public, and the provincial government have continued to use this 60 or so-called 90 days of waiting period. So when the price of crude goes up, people feel that, oh, don't raise your pump prices, you have to wait 60 or 90 days. While you are depleting your inventories that you paid at a lesser price, you have to replace that inventory at $10 or $20.

Some companies, and I'm not here to represent mine, so I'm not going to give you my numbers, but we're talking in terms of $120 million or $150 million worth of inventory here that you're talking about.

Mr. Kilgour: Wow.

Mr. Archambault: You are replacing it, and just $10 a barrel means hundreds of millions of dollars that you have to finance to replace product that you're selling at a lesser price. It's not reality. It's like writing a letter to Santa Claus, doing this. We are in the 1990s. We have to operate like the rest of the world if we want to be with the rest of the world.

Mr. Kilgour: Okay. Just two other short points. One is the...I believe it's 15¢ to 20¢ a litre difference in terms of taxes at the pump—the differential between us and the U.S.

Mr. Archambault: It would probably be, depending on the state and depending on the province. Obviously, if you compare Quebec, which is one of the highest tax provinces, and you compare it to New York, 10¢ to 12¢ conversion U.S., U.S. litres...you're probably right.

Mr. Kilgour: My wife and I filled up our van the other day in Vermont, I think it was, for $18 U.S. and it basically costs us about $38 to fill it up in most places in Canada, it seems, or at least around here it does. What I was getting at is can you tell us anything about what this does to our competitive position? I know the trucking industry feels quite strongly about it. What about our basic industries? Have you done any studies on that or will you be doing any studies on that kind of an issue?

Mr. Archambault: Some studies are being done now. The CPPI is looking at one study that is being done. As a matter of fact, one is available at this time. I don't know the contents of it, I've never read it. One deals with people living

[*Traduction*]

L'avantage de la méthode DEPS, en fait, c'est qu'elle permet à l'industrie pétrolière canadienne, et à toutes les industries d'ailleurs, de faire comme partout dans le monde, dans la plupart des autres pays. Elle permet aussi... La méthode PEPS modifie en quelque sorte les réalités du marché, surtout dans l'industrie pétrolière. Vous vous souvenez peut-être qu'il y a bien des années, lorsque nous étions en pleine crise, le gouvernement du jour avait décidé d'imposer à l'industrie pétrolière une période d'attente de 60 à 90 jours—je ne me souviens plus exactement—et il a bien fait. Je ne m'en prends pas à ce qui s'est passé il y a 10, 15 ou même 20 ans; à l'époque, la mesure était bonne.

Toutefois, les médias, la population et le gouvernement provincial ont continué d'établir leurs jalons en fonction de cette période d'attente de 60 ou 90 jours. Donc, lorsque le prix du brut grimpe, on estime que les prix au détail ne devraient pas augmenter tout de suite, qu'il faut attendre 60 ou 90 jours avant de les majorer. Or, pendant que nous écoulons les stocks payés à un prix inférieur, nous devons tout de même les remplacer à 10 ou 20$ de plus.

Certaines entreprises, et je ne suis pas ici pour représenter la mienne, de sorte que je vous épargnerai les chiffres, tiennent des stocks valant entre 120 et 150 millions de dollars.

M. Kilgour: C'est beaucoup.

M. Archambault: Donc, vous remplacez les stocks. Cependant, à 10$ de plus par baril, ce sont des centaines de millions de dollars que vous devez débourser pour remplacer un produit que vous vendez à un prix inférieur. C'est de la pure utopie. Procéder ainsi, c'est un peu comme demander des cadeaux au père Noël. Nous sommes dans les années 1990. Nous devons agir comme le reste du monde si nous voulons en faire partie.

M. Kilgour: C'est bien, j'ai compris. J'aurais deux autres petites questions. Tout d'abord, l'écart de taxe sur le prix de l'essence au détail ici et aux États-Unis est, je crois, de 15 à 20c. par litre.

M. Archambault: Probablement, selon l'État et la province dont vous parlez. De toute évidence, si vous comparez le Québec, où les taxes sont parmi les plus élevées, et l'État de New-York, acheter l'équivalent aux États-Unis de 15 à 20c. le litre... Vous avez probablement raison.

M. Kilgour: Mon épouse et moi avons fait le plein l'autre jour, au Vermont, je crois, pour la somme de 18$ US. Or, faire le plein au Canada nous coûte habituellement environ 38$, du moins dans cette région-ci. J'aimerais savoir quel effet a cet écart sur notre compétitivité? Je sais que l'industrie du camionnage a des vues très marquées à cet égard. Qu'en est-il de nos industries de base? Avez-vous effectué des études à ce sujet ou avez-vous l'intention d'en mener?

M. Archambault: Certaines études sont en cours actuellement. Le CPPI examine une étude en cours. En fait, l'une d'entre elles a déjà été publiée. Je ne l'ai jamais lue, je n'ai donc pas eu le temps d'en prendre connaissance. Mais je

[*Text*]

in the first 40 or 50 or 60 kilometres, for instance, near the borders. What you're looking at is people going through the borders, obviously, to fill up their tanks. This country is losing money, tax money. Our Canadian industry is losing sales.

• 1715

Mr. Kilgour: Do you have any figures on how many jobs, how much tax money, how much revenue you've lost since going to the U.S. to fill up the car became such an avalanche?

Mr. Archambault: I have not read this. Maybe we could make it available at some point, if you think it's good enough. One study is being made. Our institue has just been made aware of it. We will be looking at it. If need be, we will improve upon it and do our own.

Mr. Kilgour: I'm sure we'd like to see it if you think it's something you'd like to share with us fairly quickly, because our deadline is February. Finally, about the carbon tax, was it a McGraw-Hill study that suggested it would cost our economy $100 billion a year? Do you have any thoughts on that?

Mr. Clapp: That was an Imperial Oil study. I have a couple of experts here who can help me if I get into trouble. That study looked at the impact of putting in a $200-a-tonne carbon tax. When you looked at a number of scenarios, it was the only measure that had any chance of stabilizing your CO_2 emissions, by the year 2005, at the 1990 levels.

Yes, it did take $100 billion out of the economy. As I recall, our personal disposable income dropped by 7% over the period. I'll put on my Imperial Oil hat now; as a company, we're taking that next step and looking at what happens to your scenario if you put on that tax and redeploy the tax. We're following up on that one.

You have to be very careful with carbon taxes. Many times, you put on these things and the side-effects of what happens can be very undesirable. In the experiences we know about in Europe, where it is being used, it's being used very selectively.

Mr. Kilgour: Would you care to shed any more light on what are the side-effects of these new carbon taxes in Europe?

Mr. Clapp: It's very early yet to tell what they are. That's what we tried to determine in this study. If you put this on, what happens to the economy in general, to the competitiveness of your industries? Our studies show that there would be significant regional differences. Hydrocarbon-producing provinces would see a much more significant impact than those that were net consumers.

So you'd have a difference in your unemployment rates shuffling around and the cost of social programs in those provinces. That's one major effect it would have, and regional disparities would increase this in the country.

[*Translation*]

sais qu'une étude porte sur les personnes qui habitent dans un rayon de 40, de 50 ou de 60 kilomètres, par exemple, de la frontière. Il est donc question de ceux qui traversent la frontière pour, de toute évidence, faire le plein d'essence. Le pays perd de l'argent, des recettes fiscales. Notre industrie canadienne perd des ventes.

M. Kilgour: Pouvez-vous nous donner une idée du nombre d'emplois, de recettes fiscales, le montant du chiffre d'affaire ainsi perdus depuis que les achats outre-frontière ont pris une telle ampleur?

M. Archambault: Je n'ai pas lu l'étude. Nous pourrions peut-être vous en transmettre copie, si vous croyez qu'elle a une valeur. Une étude est en cours. Notre institut vient d'en être informé. Nous l'examinerons. Au besoin, nous la pousserons nous-mêmes plus loin.

M. Kilgour: Je suis sûr que nous aimerions en prendre connaissance si vous croyez pouvoir la partager avec nous assez rapidement, puisque nous devons remettre notre rapport en février. Enfin, est-ce une étude de McGraw Hill qui avançait que la taxe sur les hydrocarbures coûterait 100 milliards de dollars par année à notre économie? Avez-vous quelque chose à dire à ce sujet?

M. Clapp: C'est la compagnie pétrolière Imperial qui a effectué cette étude. J'ai ici avec moi des experts qui peuvent m'aider, si je m'embourbe. Cette étude portait sur l'incidence d'une nouvelle taxe sur les hydorcarbures équivalant à $200 la tonne. Quels que soient les scénarios examinés, c'était la seule mesure susceptible de maintenir, d'ici à l'an 2005, les émissions de CO_2 au niveau de 1990.

Effectivement, elles faisaient perdre 100 milliards de dollars à l'économie. Si je me souviens bien, le revenu disponible des particuliers canadiens baissait de 7 p. 100 durant cette période. En tant que représentant de la compagnie pétrolière Imperial, je puis affirmer que nous sommes en train de pousser plus loin l'étude et de voir ce qui arrive lorsque cette taxe est introduite avec certains aménagements.

Les taxes sur les hydrocarbures exigent que l'on procède avec beaucoup de prudence. Bien souvent, elles sont mises en place, puis on se rend compte qu'elles ont des effets secondaires fort indésirables. Selon l'expérience vécue en Europe, où il en existe, on y a recours très sélectivement.

M. Kilgour: Pourriez-vous nous en dire un peu plus sur les effets secondaires de ces nouvelles taxes sur les hydrocarbures, en Europe?

M. Clapp: Il est trop tôt encore pour le dire. C'est ce que nous avons tenté de déterminer dans cette étude. Si vous mettez la taxe en place, qu'arrive-t-il à l'économie en général, à la compétitivité de nos industries? D'après nos propres études, elles produiraient des écarts régionaux prononcés. Les provinces qui produisent des hydrocarbures seraient beaucoup plus touchées que les provinces consommatrices.

Ainsi, il y aurait un écart entre les taux de chômage et entre les coûts des programmes sociaux de ces provinces. Voilà un des principaux effets de la taxe, et les disparités régionales ne feraient que le multiplier.

[*Texte*]

Mr. Kilgour: Is this a public document? Could you file it with us so that we might look at it?

Mr. Clapp: Yes, it is a public document, absolutely. I think it has been filed. I think you have a copy. It's the McGraw-Hill study. We're doing the next steps on that.

Mr. Harvey: On page 13 of your brief, the first paragraph speaks of a national program to capture the estimated 250 million litres of used motor oil that disappear into the environment annually. I was wondering which of your refining and marketing member companies now make available recycled oil.

Mr. Brouillard: A number of companies do offer recyled oil, such as Mohawk on the west coast—

Mr. Harvey: I'm sorry, but is Mohawk a member? I don't see them on the list here.

Mr. Brouillard: Mohawk was a member of the institute and is now contemplating becoming a member again. Breslube has approached the institute for membership and will be accepted as a member. Those are the two companies most likely to be joining our ranks who are offering recycled oil.

Mr. Clapp: If I could make a comment—and I think I'm putting on my own hat—Esso does market a lubricating oil product over 50% recycled. It has all of the certifications required by the automobiles.

• 1720

Mr. Archambault: Again, market forces will eventually force us into it, whether we like it or not. People will ask for it and we'll have to provide it or someone's going to have a competitive advantage over another. It's easy for me to talk, because Ultramar does not produce lubricants. We are a net buyer and we distribute only. However, if it becomes popular, and if it becomes the thing to do and if it can be dependable, then don't worry, Ultramar will sell it.

Mr. Harvey: Well, I assume that the institute is assuming that it will become popular, that by virtue of market forces or some other more satanic agency, this new product will be widely available. If that were not the case, I can't imagine that you would be anticipating spending between $15 to $30 million to do so.

Mr. Archambault: Exactly.

Mr. Harvey: Let me ask if you will be using current refinery capacity to deal with this oil, or will you be constructing new a specific capacity for that purpose?

Mr. Clapp: Let me try to answer the question. There is some lube re-refining capability in Canada today. It's my understanding that there are two of them. There's one shut down in Toronto. That's probably going to be sufficient to handle what we have and there's a number of different markets it can go into and then that is sold as a blending base stock into the conventional lube plants and it really backs up base lubricating oil and eventually ends up backing

[*Traduction*]

M. Kilgour: Ce document est-il public? Pourriez-vous nous en fournir un exemplaire que nous puissions examiner?

M. Clapp: Oui, ce document est public. Je crois que vous l'avez déjà. Il s'agit de l'étude de McGraw Hill. Nous faisons les études consécutives.

M. Harvey: À la page 13 de votre mémoire, vous parlez, au premier paragraphe, d'un programme national de récupération des quelque 250 millions de litres d'huile à moteur usée qui disparaissent dans la nature chaque année. Je me demandais quelles entreprises de raffinage et de commercialisation, membres de votre institut, produisent actuellement des huiles recyclées.

M. Brouillard: Un certain nombre d'entre elles vendent des huiles recyclées, comme Mohawk, sur la côte ouest...

M. Harvey: Excusez-moi, mais la Mohawk est-elle membre? Je ne vois pas son nom sur la liste, ici.

M. Brouillard: Mohawk a déjà été membre de l'institut et envisage de le redevenir. Breslube a exprimé le désir d'adhérer à l'institut et sera acceptée en tant que membre. Ce sont les deux entreprises les plus susceptibles de devenir membres qui produisent des huiles recyclées.

M. Clapp: Si vous me permettez une petite observation: et je crois que je parle ici au nom de ma société—Esso offre sur le marché une huile lubrifiante produite pour plus de la moitié à partir d'huile recyclée. Cette huile convient fort bien aux véhicules automobiles.

M. Archambault: Encore une fois, à cause des forces du marché, nous n'aurons pas le choix tôt ou tard, que nous soyons d'accord ou non. Les gens en demanderont, et nous devrons en fournir, ou quelqu'un d'autre profitera d'un avantage concurrentiel. Je puis certainement en parler, parce qu'Ultramar ne produit pas de lubrifiants. Nous ne faisons qu'acheter et distribuer. Toutefois, si le produit devient populaire et s'il est vendu couramment et est fiable, alors n'ayez crainte, Ultramar le vendra.

M. Harvey: Eh bien! Je suppose que l'institut tient pour acquis qu'il deviendra populaire et qu'en vertu des forces du marché ou d'autres facteurs plus sataniques, ce nouveau produit sera offert à grande échelle. Dans le cas contraire, je vois mal comment vous envisageriez de dépenser entre 15 et 30 millions de dollars pour cela.

M. Archambault: Exactement.

M. Harvey: Puis-je vous demander si vous comptez utiliser les capacités de raffinage existantes pour ce produit, ou si vous allez construire de nouvelles installations spécialisées?

M. Clapp: Je vais essayer de répondre à cette question. Certaines installations de raffinage existent déjà au Canada. Je crois comprendre qu'il y en a deux. L'une se trouve à Toronto et est fermée. Les capacités existantes peuvent sans doute répondre aux besoins; il y a un certain nombre de marchés différents pour le produit, qui peut être vendu comme base de mélange aux usines de lubrifiant conventionnel et qui sert également pour l'huile de

[*Text*]

crude oil into the ground. So it's part of what we call product life cycle management, that whole concept.

Mr. Harvey: So basically your required industrial infrastructure is in place now?

Mr. Clapp: Yes, there is a capability there today to do that.

Mr. Harvey: Can I inquire then why there has been no particular push—with the exception of Mohawk, which is making a very big thing of it—on the part of other companies to make available recycled oil?

Mr. Archambault: The technology was not available until recently. Although it's been done for quite a number of years, the oil that came out of it was not quite dependable. At least I would not have used it in my car, but that's something else. What I'm trying to say is it will become more and more popular as some companies see more and more demand for it and profit for it. It's largely a question of dollars. How much does it cost to collect? How much does it cost to recycle or refine, if you wish, and how much profit can I make with it? If there's good money at the end of it, what do I do to promote it?

Mr. Harvey: What then is the difference in cost to your member companies of marketing a litre of recycled oil as opposed to a litre of new oil? What's the difference?

Mr. Archambault: Do you have this answer, Bob?

Mr. Clapp: No.

Mr. Archambault: I don't sell recycled oil.

Mr. Harvey: Okay. Moving along then, on page 19, the last paragraph, you note because of the very high degree of uncertainty and risk surrounding this issue, CPPI recommends that Canada's primary objective should be to reduce scientific uncertainty about the relationship between the volume of greenhouse gases in the atmosphere and an increase in earth's average temperature over the last several decades.

Just for the sake of clarity, I assume that what you are saying here is not that we should basically subordinate all other objectives, such as those set out in the government's green plan, to the meeting of this positive scientific objective. Am I correct in that? Or are you in fact saying that this objective of collecting even more evidence should supersede or perhaps supplant all other objectives in the area of concern over greenhouse gases?

• 1725

Mr. Clapp: No, I think all we're trying to say is this area's fraught with a lot of uncertainty and a lot of gaping questions and ongoing conversation and in fact feuds in the scientific community about whether we're getting warmer or we're getting colder. You see some people saying we're not and relating to it.

What we need to do before we make significant commitments about doing something about global warming, or going too far, is really understand what are the driving forces and what are the scientific realities so that we know all

[*Translation*]

lubrification de base et même, au bout du compte, pour le pétrole brut dans le sol. Cela fait donc partie de ce que nous appellons la gestion du cycle de vie d'un produit.

M. Harvey: Ainsi donc, l'infrastructure industrielle dont vous avez besoin est déjà en place?

M. Clapp: Oui, la capacité est déjà là.

M. Harvey: Dans ce cas, puis-je demander pourquoi les autres compagnies—à l'exception de Mohawk, qui fait beaucoup de bruit autour de la question—ne font pas davantage d'efforts pour offrir de l'huile recyclée?

M. Archambault: Il s'agit d'une technologie toute nouvelle. Même si on l'expérimente depuis un bon nombre d'années, l'huile produite auparavant n'était guère utilisable. En tout cas je ne l'aurais pas utilisée dans ma voiture, mais c'est une autre question. Ce que j'essaie de dire, c'est que le produit deviendra de plus en plus populaire au fur et à mesure que les entreprises percevront une augmentation de la demande et de leurs profits à ce chapitre. Dans une large mesure, c'est une simple question financière. Combien en coûte-t-il pour récupérer les huiles? Combien en coûte-t-il pour les recycler ou les raffiner, si vous voulez, et combien de profit puis-je espérer de l'activité? Si je puis faire de bons profits, comment vais-je m'y prendre pour faire la promotion du produit?

M. Harvey: Quelle est la différence de coût, pour vos sociétés membres, entre la commercialisation d'un litre d'huile recyclée et la mise en marché d'un litre de nouvelle huile? Quelle est la différence?

M. Archambault: Pouvez-vous répondre, Bob?

M. Clapp: Non.

M. Archambault: Je ne vends pas d'huile recyclée.

M. Harvey: D'accord. Passons donc à la page 19, dernier paragraphe, où vous observez qu'à cause de toute l'incertitude et des risques élevés qui entourent ce dossier, le CPPI recommande que le Canada se fixe comme objectif principal de lever une partie de l'incertitude scientifique qui entoure la relation entre, d'une part, la quantité de gaz à effet de serre se trouvant dans l'atmosphère et, d'autre part, l'augmentation de la température moyenne du globe au cours des dernières décennies.

Pour mettre les choses au clair, je suppose que vous n'êtes pas en train de dire que nous devrions subordonner tous les autres objectifs, comme ceux fixés dans le plan vert du gouvernement, à la résolution de ce problème scientifique. Est-ce que je me trompe en disant cela? Ou êtes-vous plutôt en train de dire que cet objectif de rassembler encore plus de preuves devrait avoir préséance sur tous les autres objectifs touchant les émissions de gaz à effet de serre?

M. Clapp: Non, à mon avis, nous essayons simplement de dire qu'il existe dans la communauté scientifique beaucoup d'incertitude, de questions non résolues, de discussions et, en fait, de querelles sur la question de savoir si le climat se réchauffe ou se refroidit. Des gens soutiennent fermement l'une et l'autre thèse.

Ce qu'il faut faire avant de nous fixer de grands objectifs au sujet du réchauffement de la planète ou avant d'aller trop loin, c'est bien comprendre qu'elles sont les forces réelles en jeu et quelles sont exactement les réalités scientifiques, afin

[*Texte*]

the levers to pull to make something happen, and not get ourselves overextended in terms of commitments in an area where there's still a lot of uncertainty. Let's move at a realistic and cautious pace and not get ourselves out in front of the world.

Mr. Harvey: So when you advocate moving at a realistic and cautious pace I assume you are acknowledging that it would be at least prudent to undertake some ameliorative measures currently, for the time being, even in the absence of a final and conclusive scientific verdict.

Mr. Clapp: They are being taken today. There are things going on today that actually reduce the carbon dioxide emissions. Yes.

Mr. Harvey: So it becomes a question of degree.

Mr. Clapp: Degree, pace, and getting the scientific facts before we go charging off in a specific direction.

Mr. Harvey: Before we get the scientific facts?

Mr. Clapp: No, no. Before we go charging off and making commitments, let's get the scientific data and the understanding about what the implications really are. What are the real problems, and what are the levers you can pull to deal with a very complex issue?

Mr. Harvey: So to use your metaphor, it might be prudent to go strolling off in that direction but we ought not yet to go charging.

Mr. Archambault: Not exactly.

Mr. Clapp: I'm not sure I'd say strolling.

Mr. Archambault: Not exactly. I'm not going to try to speak for you, Bob. What I'm going to say is exactly what I was saying at the beginning: spend the money where we see the benefit. Spend the money where we see that we are going to. . . It's no use taking a pill that size if a pill this size is good enough.

It's not only putting our priorities at the right place, but it's also devoting the best of our money, resolving the biggest of the problems. I'm not a scientific person, so I wish I could get involved and impress you with scientific terms. The only thing I can impress you on is I'm responsible for the finance in the company, and it's okay for him or for someone else in my company to identify beautiful things. That would be beautiful.

My question is are you sure, scientifically, that this is the right thing to solve the right problem? If the answer is yes, how much will it cost? What are the benefits? Some times there are absolutely no benefits. It's called environment. Environment, as such, pays. Then you let go of the money and you spend it.

If the answer is no, scientifically we don't know enough about it, then I think as a CEO what you do is you stroll. You stroll until the scientific persons find the right solution. Because then you know that you're spending the money for the right thing and that you're to get the right benefits for it.

[*Traduction*]

de pouvoir tirer sur les bons leviers et d'éviter de prendre des engagements excessifs dans un secteur où il règne encore beaucoup d'incertitude. Avançons à un rythme réaliste et avec prudence, et n'essayons pas de dépasser tout le monde.

M. Harvey: Lorsque vous recommandez d'avancer à un rythme réaliste et avec prudence, je suppose que vous reconnaissez tout de même qu'il serait prudent de prendre dès maintenant des mesures pour améliorer la situation, même en l'absence d'un verdict scientique définitf.

M. Clapp: On prend déjà des mesures. On met déjà à exécution des mesures qui réduisent effectivement les émissions de dioxyde de carbone.

M. Harvey: C'est donc une question de degré.

M. Clapp: De degré, de rythme et de collecte de données scientifiques pertinentes avant de foncer dans une direction donnée.

M. Harvey: Avant d'obenir les données scientifiques voulues?

M. Clapp: Non, non. Avant de prendre de grands engagements, rassemblons les données scientifiques et tâchons de comprendre quelles sont les répercussions réelles. Quels sont les véritables problèmes, et sur quels leviers pouvons-nous agir pour régler cette question très complexe?

M. Harvey: Si je comprends bien votre comparaison, vous voulez dire qu'il serait peut-être prudent d'avancer sans se presser dans cette direction, de ne pas y aller à fond de train?

M. Archambault: Pas exactement.

M. Clapp: Je ne pense pas que je dirais «avancer sans se presser».

M. Archambault: Pas exactement. Je ne veux pas parler à votre place, Bob, mais ce que je vais dire est exactement ce que je disais au début: il faut dépenser l'argent là où cela procure un avantage. Il faut dépenser l'argent là où nous voyons que nous allons. . . Pourquoi prendre une pillule extra-forte si une pillule ordinaire suffit?

Il ne s'agit pas seulement de mettre les priorités aux bons endroits, mais il s'agit aussi de consacrer nos fonds pour résoudre les vrais problèmes. J'aimerais bien vous impressionner en invoquant devant vous des termes scientifiques, mais je ne suis pas un scientifique. Je peux simplement vous dire que je suis responsable des finances de mon entreprise et que je trouve très bien que l'un ou l'autre de mes collaborateurs propose des projets valables.

Toutefois, ma question est la suivante: Sur le plan scientifique, êtes-vous sûr qu'on applique la bonne solution pour résoudre le bon problème? Si la réponse est affirmative, quel en sera le coût? Quels en sont les bénéfices? Parfois, il n'y a absolumement aucun bénéfice. Dans ce cas, on traite de l'environnement. Mais l'environnement, en soi, est un bénéfice. Vous sortez donc les fonds et vous les dépensez.

Si la réponse est négative, si nous n'en savons pas assez long sur le plan scientifique, je pense qu'en tant que dirigeant d'entreprise, vous feriez mieux d'avancer sans trop vous presser. Vous le faites jusqu'à ce que les scientifiques trouvent la bonne solution. À ce moment, vous savez que vous dépensez l'argent à bon escient et que vous en tirez de bons bénéfices.

[*Text*]

Mr. Harvey: If I understand the submission here, the question isn't one of attempting to find the right solution. Rather it is attempting to determine whether or not there is in fact a problem.

Mr. Archambault: In some cases, yes, it's a fact.

Mr. Clapp: The problem and to the degree to which it is a problem, and what are the contributions of the various sources that lead to the greenhouse effect? It's more than just carbon dioxide. We tend to focus on just carbon dioxide. There are other factors that need to be really considered and we really need to understand what are the levers that are going to make any difference, if you can make any difference at all.

You need to step back further and look at Canada and what our contribution is. Look at the marginal contribution we can make versus the contributions that can perhaps be made in other countries. It's a global issue. It has to be addressed on a global basis. So you step back and look at... You want to make sure you've got a fairly scientifically firm base before you go off and significantly change your economy. Because that's what you're really talking about.

• 1730

The Chairman: I have a question about the level playing field that you mentioned, which you fully support. Can you give us some definition, and whether or not social costs are involved in your definition of a level playing field? Earlier today—you weren't here—we heard on another related issue, wind turbines and so on, that social costs had to be included in the cost comparisons. Could you make a few additional comments about how you visualize a level playing field?

Mr. Archambault: In fact, I was not thinking in terms of wind turbines or things—

The Chairman: No, I am not comparing that. I am just saying that in that discussion social costs were mentioned. When you talk about being fully supportive of a level playing field, what do you mean by that?

Mr. Archambault: A level playing field means that when government regulates or asks refiners certain things, we would like the government to think of the fact that the refiners are also in competition with independents and with importers. We don't mind this. It is okay with us. We can deal with this as long as they have to live with the same regulations. If government, for instance, insists upon our having ships with double hulls and double this and double that and double skins, it's okay. We will have double hulls, double skins if it is proven to be the thing to have. What we are asking is to make sure that the others who come in and dump products have double hulls, double skins, double everything too, because we are also in competition with them. This is what I call a level playing field.

[*Translation*]

M. Harvey: Si je comprends bien le mémoire que nous avons ici, la question ne consiste pas à essayer de trouver la bonne solution. Elle consiste plutôt à déterminer s'il existe ou non un problème.

M. Archambault: Oui, c'est vrai dans certains cas.

M. Clapp: À déterminer le problème, à se demander s'il s'agit bien d'un problème, et à déterminer la contribution des différentes sources à l'effet de serre. Il n'y a pas que le dioxyde de carbone. Nous avons tendance à nous concentrer sur cette source. Mais il y a d'autres facteurs à prendre en considération, et nous devons bien comprendre quels leviers nous permettront d'obtenir des résultats tangibles, pour autant qu'on puisse en obtenir.

On doit prendre un certain recul et examiner en quoi consiste l'apport du Canada. Ce que nous produisons est peut-être faible comparativement à ce qui est produit dans d'autres pays. Il s'agit d'un problème planétaire. Il faut donc y répondre dans une perspective planétaire. On prend donc du recul et on examine... On doit s'assurer qu'on dispose d'une base scientifique suffisamment solide avant de prendre des mesures qui modifieront en profondeur notre économie. Parce que c'est effectivement de cela qu'il s'agit ici.

Le président: J'ai une question au sujet des règles de jeu équitables que vous préconisez. Pouvez-vous nous donner une définition et nous indiquer si les coûts sociaux sont pris en considération? Plus tôt aujourd'hui—vous n'étiez pas ici—on nous a dit, en parlant des éoliennes et d'autres questions connexes, que les comparaisons de coûts devaient prendre en compte les coûts sociaux. Pouvez-vous faire quelques commentaires additionnels sur votre façon de voir des règles de jeu équitables?

M. Archambault: En fait, je ne pensais pas aux éoliennes ou...

Le président: Non, je ne fais pas de comparaison. Je dis simplement qu'au cours de cette discussion, on a mentionné les coûts sociaux. Lorsque vous dites préconiser des règles de jeu équitables, qu'entendez-vous exactement?

M. Archambault: Je veux dire que lorsque le gouvernement applique une réglementation ou demande aux raffineurs de prendre certaines mesures, nous aimerions qu'il tienne compte du fait que les raffineurs sont également en concurrence avec des indépendants et des importateurs. Nous pouvons composer avec cette situation, mais à condition que ces derniers soient logés à la même enseigne. Par exemple, si le gouvernement insiste pour que nos bateaux aient des doubles coques, des doubles parois, etc., nous l'acceptons. Nous aurons des doubles coques et des doubles parois, s'il est prouvé que c'est nécessaire. Nous demandons simplement de veiller à ce que les autres intervenants soient assujettis aux mêmes règles, car nous sommes en compétition avec eux. C'est ce que j'appelle des règles de jeu équitables.

[*Texte*]

The Chairman: I have another question on improvements in efficiency. You indicated a 30% improvement in effiency of the refining process over the last decade. How much more room is there? Where are we on that curve? Not in detail, but are we—

Mr. Clapp: Let me just get clarification. Are you talking about energy efficiency?

The Chairman: I assume—it is page 13—

Mr. Clapp: I believe that is correct. We were talking about energy efficiency.

The Chairman: These questions have been provided by the research staff.

Mr. Clapp: As our industry tends to be energy-intensive, we have put an awful lot of focus on energy conservation, energy efficiency over the past 10, 20, 30 years. That is the reason we have been able to see that kind of an improvement. We are now on the flat part of the curve. Most refiners have done all of what we call the low-hanging fruit, those things that make infinite sense because they are high-return projects, and were very highly heat integrated. We have gone the route of putting in all the extra burners and heat exchange equipment, capturing cascading levels of heat. What you are into now is the flat part of the curve, declining returns. At today's energy prices there is some distance to go, but not a lot.

The Chairman: Also, on page 19 there is a comment about the responsibility of industry to quantify emissions of greenhouse gases and so forth. What process is now in place to allow for industry to input this sort of information to policy-makers? Do you have any suggestions for a better process?

Mr. Clapp: To my knowledge, only one member of our industry has really put together a greenhouse gas inventory. I think there is interest among others at the institute in looking at it from a broad industry basis, and each sector really needs to do that. I think the mechanism is in place. That one company has communicated that to governments as a start in terms of understanding what is the base case in terms of emissions from that industry's operations.

Mr. Harvey: Which company is that?

Mr. Clapp: It happens to be mine, Imperial Oil.

Mr. Harvey: I assume that your company would be pleased to share that information.

• 1735

Mr. Clapp: Absolutely. In fact, we have. We share widely. If you need more information we can give it to you, but we have taken a crack at our emissions and greenhouse gases. It is not a trivial exercise. It is fraught with lots of estimates and interesting findings. That's why I say that when you start looking at greenhouse gases, it's more than carbon dioxide. There are other interesting things you need to look at.

[*Traduction*]

Le président: J'ai une autre question au sujet des améliorations d'efficience. Vous avez parlé d'une amélioration de 30 p. 100 dans l'efficience du processus de raffinage au cours de la dernière décennie. Quelle place reste-il pour d'autres améliorations? Je ne vous demande pas d'entrer dans les détails, mais sommes-nous...

M. Clapp: Je veux juste clarifier une chose: voulez-vous parler de l'efficience énergétique?

Le président: Je suppose—c'est à la page 13...

M. Clapp: Oui, je crois que c'est exact, nous pourrions parler de l'efficience énergétique.

Le président: Ces questions ont été fournies par le personnel de recherche.

M. Clapp: Comme notre industrie a tendance à consommer beaucoup d'énergie, nous avons consacré énormément d'attention à la conservation et à l'efficicence énergétiques au cours des 10, 20 et 30 dernières années. C'est pourquoi nous avons pu réaliser ce genre d'améliorations. Mais nous avons maintenant atteint un plateau. La plupart des raffineurs ont pris toutes les mesures possibles en vue d'économiser l'énergie et ils ont réussi une grande intégration de leurs opérations. Ils ont installé tous les brûleurs supplémentaires et les installations d'échange thermique afin de récupérer la chaleur à différents paliers. Nous avons maintenant atteint un plateau, le stade des rendements décroissants. Au prix où est l'énergie aujourd'hui, il y a encore du chemin à parcourir, mais pas énormément.

Le président: À la page 19, il y a également un commentaire sur la responsabilité qu'a l'industrie de quantifier les émissions de gaz à effet de serre et autres. Quel processus utilise-t-on maintenant pour permettre à l'industrie de communiquer ce genre d'information aux décideurs? Avez-vous des recommandations à faire en vue de l'améliorer?

M. Clapp: À ma connaissance, un seul membre de notre industrie a vraiment dressé un inventaire des gaz à effet de serre. Je pense que d'autres, à l'institut, s'y intéressent selon une perspective industrielle large, et c'est effectivement ce que chaque secteur doit faire. Je pense que le mécanisme est en place. Cette entreprise a communiqué les renseignements en question aux gouvernements afin qu'ils servent de point de départ à une meilleure compréhension des émissions attribuables aux activités de cette industrie.

M. Harvey: De quelle entreprise s'agit-il?

M. Clapp: Il s'agit de la mienne, l'Imperial Oil.

M. Harvey: Je suppose que votre entreprise serait heureuse de partager cette information.

M. Clapp: Certainement. De fait, nous partageons déjà beaucoup ces renseignements. Si vous voulez les obtenir, nous pouvons vous les communiquer, nous avons cherché à faire la lumière sur nos rejets et les gaz à effets de serre. Ce n'est pas du tout un exercice futile: le travail comporte de nombreuses estimations et des constatations intéressantes. C'est pourquoi je dis que lorsque vous commencez à examiner les gaz à effets de serre, vous ne pouvez vous arrêter au dioxyde de carbone. Il y a d'autres éléments intéressants sur lesquels vous devez vous pencher.

[*Text*]

The Chairman: Thank you.

Mr. MacDougall: I suppose you, like myself and other elected people around here, don't have job security. You have a board of directors that you have to be accountable to at the end of the year, and if your bottom line is not in the black you have to answer a lot of questions. Government has the opportunity to make policy and give direction and check your emissions levels or whatever. It could put you out of business.

One of the things that frightens me today is that when we're dealing with the environment, whether it's in Question Period or people stumping on soap boxes, it is some people's belief that Canada should be the cleanest country going. I come from the real world. If we want to have that, we won't have people working in Canada. We seem to be concentrating on the fact that we have to clean up everything we put our hands on, yet 98% of the emissions are from outside of Canada.

What is your feeling about us using some of that technology within the refinery industry to help other countries—countries that aren't even close to where we are—clean up some of their emissions, rather than trying to make another point about being cleaner here in Canada?

Mr. Clapp: That gets back to the whole greenhouse gas thing, where we're a very small part of the global problem. I think you're right, people do need to think globally when they're looking at that issue. Our marginal projects to reduce carbon dioxide are very expensive and really don't contribute a heck of a lot. We should be looking at using the technology we have, and it's fairly sophisticated, to go to places like China, which is growing very rapidly and has a billion people. A small improvement in their GNP and the associated energy increase will have a huge impact on global carbon dioxide emissions. We should look very hard at putting dollars into those countries to get a global effect to a global problem.

Where is the forum? It may be Brazil in 1992. Those things should be talked about in that kind of a forum. You have the right players there, but it's an extremely complex problem to deal with. But I think it should be looked at and considered seriously.

Mr. MacDougall: I'm more worried about people bringing shopping lists to Brazil '92 and putting us in a position once again where we will be looking at direction and policy even before we are able to match the direction and policy set out prior to this. That's my greatest concern, that we get all kinds of people around a table and emotions get carried away and the facts of life and reality aren't dealt with. I think that's one of the problems we're facing now with some of the proposals we're looking at.

The Chairman: Are there any further questions for our guests?

[*Translation*]

Le président: Merci.

M. MacDougall: Je suppose que vous ne jouissez pas de la sécurité d'emploi, tout comme moi-même et les autres gens élus qui sont ici. Vous êtes responsable devant un conseil d'administration à la fin de l'année et, si nos comptes ne sont pas en équilibre, vous devez répondre à beaucoup de questions. Le gouvernement a la prérogative d'arrêter des politiques et des orientations, de contrôler vos rejets, etc. Il pourrait vous obliger à fermer boutique.

Ce que je crains aujourd'hui, entre autres, lorsqu'il est question d'environnement, qu'il s'agisse de la période de questions ou de manifestations contre les détergents, c'est que certaines personnes croient que le Canada devrait être le plus propre de tous les pays. À mon avis, si cela se produit, plus personne ne pourra travailler au Canada. Nous semblons penser que nous devons nettoyer tout ce à quoi nous touchons, et pourtant 98 p. 100 des émissions proviennent de l'extérieur du Canada.

Que pensez-vous de l'idée d'utiliser certaines techniques de l'industrie du raffinage afin d'aider d'autres pays—des pays qui sont loin derrière nous—à éliminer certains de leurs rejets, plutôt que d'essayer de faire du Canada un pays toujours plus propre?

M. Clapp: Cela ramène sur le tapis toute la question des gaz à effets de serre, et le fait que nous contribuons dans une mesure très réduite à l'ensemble du problème. Je pense que vous avez raison: Il faut que les gens aient une vision planétaire lorsqu'ils étudient ce dossier. Nos projets marginaux visant à réduire le dioxyde de carbone coûtent très cher et n'apportent pas une contribution très marquée. Nous devrions songer à proposer la technologie dont nous disposons, qui est passablement perfectionnée, à des pays comme la Chine, dont la croissance est très rapide et qui compte un milliard d'habitants. S'il y a une légère amélioration du PNB, la consommation d'énergie inhérente aura des répercussions énormes sur les émissions de dioxyde de carbone à l'échelle planétaire. Nous devrions envisager sérieusement d'investir dans ce pays afin d'agir réellement sur un problème d'envergure mondiale.

Où se trouve le forum? Peut-être au Brésil en 1992. C'est dans ce genre de forum qu'on devrait discuter de ces questions. Là se trouvent les bons interlocuteurs, mais le problème est extrêmement complexe. Il faut néanmoins s'y arrêter et l'étudier sérieusement.

M. MacDougall: Je crains plutôt que les gens n'arrivent au Brésil en 1992 avec des «listes d'épicerie» et que nous nous retrouvions une fois encore en train d'envisager de nouvelles politiques, alors que nous ne sommes même pas encore capables de suivre les orientations adoptées auparavant. C'est ce qui m'inquiète le plus, que toutes sortes de gens se retrouvent autour d'une table, que le débat devienne trop chargé et qu'on ne s'occupe plus des faits et de la réalité. Je pense que c'est l'un des problèmes auxquels nous faisons face maintenant en ce qui a trait aux propositions qui nous sont soumises.

Le président: Y a-t-il d'autres questions à l'intention de nos invités?

[*Texte*]

Gentlemen, thank you very much. It's been a very good afternoon. We appreciate the effort you've gone to, not only in being here but in making such a good presentation to us.

Mr. Archambault: Thank you very much.

The Chairman: This meeting is adjourned.

[*Traduction*]

Messieurs, merci beaucoup. L'après-midi a été très productif. Nous vous remercions non seulement d'être venus nous rencontrer, mais également de votre excellent mémoire.

M. Archambault: Merci beaucoup.

Le président: La séance est levée.

Wednesday, December 11, 1991

• 1532

The Vice-Chairman (Mr. Layton): Order, please.

We are meeting pursuant to the Order of the Day for our Standing Committee on Energy, Mines and Resources, a study on "Sustainable Energy and Mineral Development: A Realistic Response to the Environmental Challenge". Our witnesses for the first part of the afternoon are from the National Energy Conservation Association, led by their Chairman, Mr. Jack Parsons. I would be happy, Jack, if you would introduce yourself, the organization, and your colleagues who will share in this presentation today.

Mr. Jack Parsons (Chairman, National Energy Conservation Association): Thank you, Mr. Chairman. What I would like to do is turn this chair over to Laverne Dagleish and he'll do the introductions and the presentation.

The Vice-Chairman (Mr. Layton): I want it pointed out in the record of this meeting, Mr. Clerk, that we started almost on time. Won't that be a record?

The Clerk of the Committee: It certainly is a record, Mr. Chairman.

The Vice-Chairman (Mr. Layton): I don't want the chairman's job permanently, but I would like it recorded.

Mr. Dagleish, please.

Mr. Laverne Dagleish (Chief Executive Officer, National Energy Conservation Association): Thank you, Mr. Chairman and members of the committee. What I'll do is introduce the members we have present here today: Mr. Tony Woods from Toronto, who is a Director of the association; Mr. Jack Parsons from St. John's, Newfoundland, who is the Chairman of our association; Mr. Peter Etherington from Toronto, who is Vice-Chairman of the association; and Mr. Pat Hunter, one of our members from Ottawa.

As the National Energy Conservation Association, we find it a privilege to have this opportunity to make our presentation to you.

I'll give you a bit of background on the association and what its focus is. The association represents the contractors, the manufacturers, suppliers, and distributors, along with utilities and interested parties, dealing with energy conservation in the building envelope. So we have a relatively small focus, but with this focus we try to champion the use of energy conservation and show its benefits—in this particular case, to the environment. The energy conservation industry,

Le mercredi 11 décembre 1991

Le vice-président (M. Layton): La séance est ouverte.

Conformément à l'ordre de renvoi du Comité permanent de l'énergie, des mines et des ressources, soit une «Étude sur le développement durable des ressources énergétiques et minières: Des solutions réalistes aux défis environnementaux», nous accueillons d'abord cet après-midi l'Association nationale pour la conservation de l'énergie. Nous demanderions à son président, M. Jack Parsons, de présenter son association ainsi que sa délégation.

M. Jack Parsons (président, Association nationale pour la conservation de l'énergie): Merci, monsieur le président. Je vais de ce pas céder la parole à Laverne Dagleish qui fera les présentations ainsi que l'exposé.

Le vice-président (M. Layton): Monsieur le greffier, je voudrais qu'il soit consigné au compte rendu que nous avons commencé cet après-midi presque à l'heure dite. C'est presque un record, n'est-ce pas?

Le greffier du comité: Ce l'est certainement, monsieur le président.

Le vice-président (M. Layton): Je ne tiens pas à occuper ce poste de façon permanente, mais je tiens à ce que cela soit souligné.

Monsieur Dagleish, vous avez la parole.

M. Laverne Dagleish (président-directeur général, Association nationale pour la conservation de l'énergie) : Merci, monsieur le président, mesdames et messieurs du comité. Je vous présente mes collègues: M. Tony Woods de Toronto, un de nos administrateurs; M. Jack Parsons de St. John's, Terre-Neuve, président de notre association; M. Peter Etherington de Toronto, vice-président; et M. Pat Hunter, l'un de nos membres d'Ottawa.

L'Association nationale pour la conservation de l'énergie se réjouit de l'occasion qui lui est offerte de vous présenter un exposé.

Laissez-moi d'abord vous expliquer qui nous sommes et ce que nous faisons. Notre association représente les entrepreneurs, les manufacturiers, les fournisseurs et les distributeurs, de même que les services publics et autres parties intéressées qui ont à coeur l'économie d'énergie dans le domaine de la construction. Notre domaine d'intérêt est donc assez restreint, mais nous voulons nous faire les champions de l'économie d'énergie et démontrer quels

[*Text*]

as we describe it, is part of the renovation industry in Canada. This industry is made up of contractors and sub-trades to large commercial and housing projects.

In our industry, we have about 55,000 contractors across Canada. We employ about 400,000 people and we do about $25 billion in sales per year. This is expected to double by the year 2000.

The mandate of the association itself is to deliver training, financing, warranty, and technology transfer programs to the industry, to help the industry meet the challenges and exploit the opportunities there are for energy conservation.

• 1535

We would like to say that in our report we have stayed away from listing statistical information as we feel that Energy, Mines and Resources and other departments have developed this material already. So we would use their material to support our goals.

In our presentation, we're trying to show that one of the areas in which we are involved in the building envelope—and this includes all buildings, residential, commercial and industrial—concerns the use of fossil fuels, which is one of the major contributors to global warming. Fossil fuels used in transportation are the largest contributor and fossil fuels used in buildings come second.

As we apply energy conservation to buildings, this is directly proportional to reducing the emissions and also reducing land degradation. True energy conservation applied properly only positively impacts on the environment.

In Canada we have had the opportunity to lead energy conservation and have enjoyed a seven-to ten-year lead in the past. Since the late 1980s, the need for energy conservation has dropped off and we're losing our lead. The other countries are catching up to us.

To date, the export development opportunity has been somewhat limited. We have only small success stories, such as the R-2000 agreement with Japan and small private companies struggling to export the available technology, mainly to the United States.

What we see through our involvement with partners around the world is that the export market for this technology is great and it's right now. One of the things we would like to see is technology that has been developed by government departments—Energy, Mines and Resources as the main one—being transferred to the industry so that they can use this as market development and for export development.

We would like to see what we call research development demonstration and dissemination brought back to the forefront as we saw in Canada in the late 1970s and early 1980s. We would suggest that the areas in which this needs to

[*Translation*]

peuvent en être les avantages pour l'environnement, particulièrement. Nous considérons que l'économie d'énergie fait partie intégrante de l'industrie de la rénovation au Canada qui se compose d'entrepreneurs et de corps d'état secondaires dans les grands ouvrages de construction commerciale et domiciliaire.

Notre industrie compte quelque 55,000 entrepreneurs partout au Canada. Elle emploie quelque 400,000 personnes, et notre chiffre d'affaires qui atteint les 25 milliards de dollars par année devrait doubler d'ici l'an 2000.

Notre association a pour mandat de fournir des programmes de formation, de financement, de garantie et de transfert de technologie aux industries, pour que celles-ci puissent relever les défis que pose l'économie d'énergie et en exploiter toutes les facettes.

Dans notre rapport, nous avons évité d'énumérer des statistiques, puisque plusieurs ministères, notamment celui de l'Énergie, des Mines et des Ressources, ont déjà colligé cette information qui vient d'ailleurs étayer nos objectifs.

Notre mémoire explique que ce qui nous intéresse notamment dans le secteur de la construction—et j'inclus dans ce secteur la construction résidentielle, commerciale et industrielle—c'est le recours aux combustibles fossiles, puisque ce sont eux qui contribuent en grande partie au réchauffement de la planète. En effet, les combustibles fossiles utilisés dans le transport sont les principaux coupables, suivis de très près des combustibles fossiles utilisés dans les immeubles.

Si nous voulons appliquer le principe de l'économie d'énergie aux édifices, cela équivaut directement à réduire les émissions ainsi que la dégradation des terres. Autrement dit, l'environnement ne peut que bénéficier d'une économie d'énergie, si celle-ci est véritable et appliquée à bon escient.

Le Canada avait 7 à 10 ans d'avance dans les techniques de conservation de l'énergie. Toutefois, depuis la fin des années 80, le besoin d'économiser l'énergie s'est émoussé, et le Canada perd son avantage, au profit d'autres pays qui le rattrapent.

À ce jour, les perspectives d'exportation ont été quelque peu limitées. Nous n'avons connu que quelques succès, tel que l'accord conclu avec le Japon sur le programme R-2000, tandis que de petites entreprises privées cherchent vaillamment à exporter la technologie utilisable, particulièrement aux États-Unis.

Notre collaboration avec des associés de partout au monde nous a fait comprendre que les perspectives d'exporter cette technologie sont immenses, si on sait en profiter dès maintenant. Nous aimerions que les techniques mises au point par les ministères du gouvernement—et principalement par le ministère de l'Énergie—soient mises entre les mains des industries pour qu'elles puissent s'en servir pour développer leur marché et promouvoir leurs exportations.

Tout comme c'était le cas au Canada à la fin des années 70 et au début des années 80, nous voudrions voir ramener au premier plan ce que nous appelons la démonstration et la diffusion en matière de recherche et de développement. Cela

[*Texte*]

be done EW through Energy, Mines and Resources, because they still have in place a number of people who have developed this technology, and also through the National Research Council, which has been a champion along with the industry.

We would like to work as an industry jointly with the government to re-establish Canada's lead and use this as a business opportunity for the people involved in the industry. We would also like to point out that the investment required to give Canada the lead can gain its returns by exporting the technology that will be developed and has been developed in the past.

There has been a lot of discussion about the potential for energy conservation in buildings and what can be practicably achieved, and which direction we should go in. The goals of most people involved with energy conservation in buildings is now pegged at 20%. We have the example of our working with Ontario Hydro on their Espanola Power Savers Project, where the demand reduction goal in the community was 20%. As of today, we are approximately halfway through this program. The preliminary figures at this point are showing a reduction of 38%.

What we would like to see is more of this practical conservation applied in a business aspect. Nobody is looking for government hand-outs, but what we want to do is develop business opportunities. Something we would like to see is the government provide leadership. One of the ways of doing this is setting the example in implementing energy conservation in buildings to the extent we have. Even more important would be to develop partnerships with industry, with provincial governments, with utilities and with the actual communities to implement energy conservation programs. Energy, Mines and Resources, for example, has developed a tremendous amount of technology that could be implemented in these communities and could be passed on to the people who would be involved in the implementation of it.

We want to strengthen the energy conservation infrastructure by investing in training and quality assurance because this is the only guaranteed way of obtaining the actual results.

We would like to develop and transfer technology in conjunction with government, industry and government working together to meet these goals. An example we would like to point to as a microproject is Elliot Lake, Ontario, where the community, devastated due to lay-offs at the uranium mines, has adopted energy conservation as a way of redeveloping the area. These projects are in the development stage and they want to bring together partners which have been pegged as Ontario Hydro, Ministry of Energy, Environment Canada, Energy, Mines and Resources, and the list goes on.

[*Traduction*]

devrait se faire particulièrement par l'entremise du ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources, puisque ce ministère compte toujours parmi ses employés certains de ceux qui étaient à l'origine des techniques en question, et aussi par l'entremise du Conseil national des recherches qui s'en était fait un des défenseurs, de concert avec les industries.

Nous, les industries, voudrions nous joindre au gouvernement pour redonner au Canada sa longueur d'avance, ce qui ouvrirait en même temps aux industriels de nouvelles perspectives d'affaires. Soulignons également que les investissements nécessaires pour redonner au Canada sa longueur d'avance peuvent être très rentables si l'on parvient à exporter les techniques mises au point hier et celles qui le seront demain.

On a beaucoup parlé des possibilités d'économiser l'énergie dans les édifices et de ce qu'il est possible de faire en pratique, de même que l'orientation à prendre. La plupart de ceux qui ont à coeur l'économie d'énergie dans les édifices se sont fixé un objectif de 20 p. 100. À preuve, notre participation au projet d'aménagement d'Espanola de Hydro-Ontario qui prévoit une réduction de 20 p. 100 dans la demande d'énergie provenant de la collectivité. Aujourd'hui, nous sommes à peu près à mi-chemin dans ce programme, puisque les chiffres préliminaires montrent actuellement une réduction de 38 p. 100.

Nous voudrions que cette économie d'énergie puisse s'appliquer de façon pratique dans une perspective commerciale. Personne ne demande la charité au gouvernement, puisque nous préférons plutôt ouvrir les perspectives d'affaires aux entreprises. Mais le gouvernement doit tout de même rester le chef de file: il doit donner l'exemple en emboîtant le pas aux industries et en économisant l'énergie dans ses propres bureaux. Il doit former un partenariat avec les industries, avec les gouvernements provinciaux, avec les services publics et avec les municipalités pour mettre en vigueur des programmes d'économie d'énergie. Le ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources a mis au point de nombreuses techniques qui pourraient fort bien s'appliquer dans ces municipalités, par le biais de ses utilisateurs.

Il faut consolider l'infrastructure en matière d'économie d'énergie en investissant dans la formation et dans l'assurance de la qualité, puisque ce sont-là les seules façons de nous assurer des résultats.

C'est de concert avec le gouvernement que les industries devraient chercher à atteindre ces objectifs, notamment en collaborant dans la mise au point et dans le transfert de la technologie. Prenons l'exemple de notre microprojet d'Elliot Lake en Ontario: cette agglomération, catastrophée devant les mises à pied dans les mines d'uranium, a opté pour l'économie d'énergie pour remettre en valeur la région. Les projets de ce genre n'en sont qu'à leurs premiers balbutiements, mais ils visent à associer certaines entités telles que Hydro-Ontario, le ministère de l'Énergie de l'Ontario, Environnement Canada, Énergie, Mines et Ressources, etc.

[*Text*]

• 1540

What the community has done for their own selfish interest, as far as keeping the employment there and keeping the economy going, is to put together a proposal. It is hoped that it will provide benefits to every partner. The interesting thing about this particular project is that all the partners that have been asked to work with the city and area would receive 100% of the benefits. They are only asked for a portion of the investment.

An example I can give you is that in the town the potential savings for energy conservation on the electrical side is about 7 megawatts. With Ontario Hydro's full avoided cost of $3,000 per kilowatt, this means about a $21 million saving to Ontario Hydro.

The total project at this point is pegged to be about $25 million for the city of Elliot Lake, out of which Ontario Hydro is being asked to contribute $5 million, which has already been earmarked for the area for energy conservation. In this particular case, Ontario Hydro is not putting in any more money and yet they are able to receive 100% of the benefits as far as the total project is concerned. Environment Canada is being asked to show it as an environmental partner, and the results of saving energy would be translated directly into less emissions into the province of Ontario.

We feel that legislation has to be in the background of a number of these cases. Our concern is that the best way of implementing these projects is the carrot and stick approach. We appreciate the barriers that would be put in place for the federal government to do this, but I would like to cite an example of what has happened with the CFC phase-out issue, as far as the global warming part is concerned.

The protocol has been set in Montreal. The message given to industry is that this will not be changed and you had better be able to meet the concerns in our particular industry, because that affects the rigid insulation industry. The industry has already reduced CFC use greater than what the Montreal Protocol has outlined.

Actually, in our case with Ontario Hydro and the project in Espanola, all the rigid insulation projects are CFC-free, 100%. These are the types of things that can be done as long as industry knows that the government is serious.

The environmental challenges will be faced only by addressing them on individual bases while keeping the global context in mind. We would like to see and encourage government departments to co-operate, each one being able to identify the benefits that they would receive and be able to support.

If they are serious about the environment, energy conservation buildings can significantly reduce the contribution that fossil fuels have to the global warming, but firm action must be taken to have this potential realized. Thank you.

The Vice-Chairman (Mr. Layton): Mr. Dagleish and colleagues, that is an initial presentation. I will open the meeting to comment and questions.

[*Translation*]

En agissant dans son propre intérêt, c'est-à-dire en cherchant à garder ses emplois et à faire rouler son économie, la collectivité a élaboré une proposition qui, espère-t-elle, profitera à tous les associés. Ce qui est intéressant dans ce projet, c'est que tous les associés que la ville et la région ont pressentis profiteront de la totalité des avantages tout en ne payant qu'une partie des investissements requis.

Ainsi, dans la ville, l'économie d'énergie potentielle se chiffre à environ 7 mégawatts. Si l'on considère que le coût éludé pour Hydro-Ontario est de 3,000$ le kilowatt, cela représente une économie de quelque 21 millions de dollars pour elle.

On a calculé que l'entreprise coûterait au total 25 millions de dollars à la ville d'Elliot Lake, dont cinq millions seront contribués par Hydro-Ontario; tout cela, pour économiser l'énergie dans la région. Dans cet exemple-ci, on ne demande que ce montant à Hydro-Ontario et pas plus, et pourtant, elle pourra profiter à plein de tous les avantages qu'apportera l'entreprise. Environnement Canada, en tant qu'associé, démontrera que cette économie d'énergie se traduira directement par une diminution des émissions toxiques dans la province de l'Ontario.

Nous estimons que la plupart de ces projets doivent s'appuyer sur des lois. D'après nous, en effet, la meilleure façon de mettre en place des entreprises de ce genre, c'est d'avoir recours à la technique de la carotte et du bâton. Nous savons que de nombreux obstacles empêchent le gouvernement fédéral de le faire, mais laissez-moi vous donner un exemple, celui de la diminution des CFC dans le contexte du réchauffement de la planète.

Le protocole signé à Montréal envoyait un message clair aux industries, à savoir que les objectifs fixés ne seraient pas modifiés; toutefois, il faut pouvoir tenir compte des besoins de notre industrie en particulier, puisque les objectifs touchent directement l'industrie de l'isolation rigide. Or, cette industrie a diminué son recours aux CFC à un niveau moindre que celui fixé par le Protocole de Montréal.

D'ailleurs, pour ce qui est de notre co-entreprise avec Hydro-Ontario menée à Espanola, aucun des isolants rigides utilisés ne contient de CFC. Voilà le genre de réussite possible, dans la mesure où les industries sont convaincues du sérieux du gouvernement.

Les défis écologiques ne peuvent être assumés que sur une base individuelle dans le contexte de la planète. Nous voudrions que les divers ministères du gouvernement collaborent en identifiant chacun des avantages qu'ils pourraient tirer d'entreprises éventuelles et quelles entreprises ils seraient prêts à assumer.

Si le gouvernement a à coeur l'environnement, il peut exiger la construction d'édifices économisant l'énergie, ce qui réduirait de façon considérable l'action des combustibles fossiles dans le réchauffement de la planète, dans la mesure toutefois où il prend des mesures fermes pour réaliser son objectif. Merci.

Le vice-président (M. Layton): Monsieur Dagleish, merci de ce premier exposé. Passons maintenant aux commentaires et aux questions.

[*Texte*]

Mr. Harvey: Welcome, gentlemen. It is a pleasure seeing you here this afternoon. I have noted a number of elements in your presentation that I would like to get to at some point. But to start, we have with us a gentleman and a women from the Library of Parliament Research staff. They very generously draft for us questions, for every presenter, when they have a written brief ahead of time.

Mr. Kilgour: I have a very small point of order. I think, if my ears were working properly, he said, "a gentleman and a woman". As a bachelor, my colleague can get away with it. I could never get away with that in my family of four women. But anyway, carry on.

Mr. Harvey: It's an interesting, but I must confess that, for me at least, it's a somewhat obscure point.

Anyhow, I will return to my little introductory dissertation. These questions are, as often as not, every bit as good as anything we could ourselves fabricate. I am going to start with a couple of questions selected from their work.

You suggest that energy conservation will contribute a sizeable portion of our energy requirements over the next 20 years. Have you evaluated the overall potential for improvements in energy efficiency in various differing sectors, including industrial, commercial, residential, transportation? I would note, for example, that we have already heard from representatives of both the upstream and downstream petroleum industry, who tell us that the potential for further efficiencies in their industry is very modest, very modest indeed. Perhaps you have evaluations of other areas where this might not be the case; in fact, you might disagree with their assertion and say that it is not the case in the petroleum industry.

• 1545

Mr. Dagleish: The one thing we want to point out is that our interest is fairly narrowly focused. What we are trying to point out is that in the area in which we have the expertise, energy conservation in the building envelope stock in Canada, the potential in the past has been pegged at between 3% and 6% as more or less a given figure. The 20% that is now being adopted, in this case by Ontario Hydro and other provincial ministries across Canada, has been a major step forward. We are in the process of being able to demonstrate in hard scientific facts in the project we are working on with Ontario Hydro—because they are doing a complete comprehensive energy conservation program there and are not missing any opportunities—that the preliminary figures are now up to 38%.

Mr. Harvey: That's the Espanola community.

Mr. Dagleish: The Espanola community is designed to be a pilot project for Ontario Hydro. If it is successful, it has the potential of being exported right across Canada and to other countries.

Mr. Harvey: What is the industrial base of that community?

Mr. Dagleish: The industrial base is pulp and paper.

Mr. Harvey: Do you find most of the savings in the residential, the industrial or the commercial?

[*Traduction*]

M. Harvey: Messieurs, c'est avec plaisir que nous vous accueillons cet après-midi. J'ai pris note de plusieurs éléments en cours de route que je vais aborder tout à l'heure. Mais d'abord, je voudrais signaler que nous sommes accompagnés d'un monsieur et d'une femme qui appartiennent au personnel de recherche de la Bibliothèque du Parlement. Ils nous préparent généreusement des questions, chaque fois que des témoins nous envoient à l'avance un mémoire.

M. Kilgour: Un bref rappel au Règlement. Si j'ai bien entendu, mon collègue a parlé d'un «monsieur et d'une femme». Il peut sans doute se le permettre puisqu'il est célibataire. Pour ma part, comme je compte quatre femmes dans ma propre famille, je ne pourrais jamais m'en tirer. Bref, poursuivez.

M. Harvey: Tout cela me semble fort intéressant, mais j'avoue que cela me dépasse.

Quoi qu'il en soit, revenons à mon point de départ. Les questions que nous préparent les documentalistes sont souvent aussi pertinentes que celles que nous pourrions pondre nous-mêmes. Je vais donc en choisir quelques-unes.

Vous laissez entendre que l'économie d'énergie nous aidera de façon sensible à répondre à nos besoins d'énergie au cours des 20 prochaines années. Avez-vous évalué l'ensemble des possibilités d'améliorations en matière d'économie d'énergie pour les différents secteurs, à savoir industriel, commercial, résidentiel et transport? Je vous ferai remarquer que les représentants des industries pétrolières en amont et en aval nous ont déjà dit que les possibilités d'accroître encore plus la rentabilité dans leur secteur étaient très minces. Peut-être que, d'après votre expérience à vous, ce n'est pas nécessairement le cas dans tous les domaines d'activité; vous pourriez peut-être même vouloir contredire l'affirmation de l'industrie du pétrole.

M. Dagleish: Je me dois de souligner que notre secteur d'intérêt à nous est relativement restreint. Dans notre domaine d'expérience à nous—soit l'intégration de l'économie d'énergie à l'enveloppe de la construction au Canada—les possibilités d'économie ont été fixées jusqu'à maintenant à entre 3 et 6 p. 100. Or, les 20 p. 100 que se sont fixé Hydro-Ontario et d'autres ministères provinciaux un peu partout au Canada représentent tout un bond en avant. Prenons le cas de notre entreprise conjointe avec Hydro-Ontario qui a opté pour un programme exhaustif d'économie d'énergie et a choisi de ne manquer aucune occasion: nous sommes en train de recueillir les chiffres pour démontrer de façon scientifique que les résultats préliminaires atteignent déjà 38 p. 100.

M. Harvey: Vous parlez de la localité d'Espanola.

M. Dagleish: La localité d'Espanola est un projet pilote de Hydro-Ontario. Si le projet réussit, la technique pourrait être exportée partout au Canada et vers l'étranger.

M. Harvey: De quelle industrie vit la localité?

M. Dagleish: Des pâtes et papiers.

M. Harvey: Les économies se situent-elles surtout dans le résidentiel, dans l'industriel ou dans le commercial?

[*Text*]

Mr. Dagleish: In this particular project the pulp and paper mill—which is E.B. Eddy—is excluded from the project. E.B. Eddy has suggested that as a public service they might want to match the town's savings. The original projection for the town was to reduce the demand for energy by 2 megawatts. The potential right now is 3.8 megawatts. The mill, to show the spirit and community effort, would like to match that. Exactly what will happen we're not sure, but the savings we are talking about exclude the industrial part in this particular case.

Mr. Harvey: Do you know how old that plant is?

Mr. Dagleish: No, I don't.

Mr. Parsons: I could maybe give you with some further information on that one. If you look at energy conservation, I think all those numbers are going to change across the country. A number of different people have done a lot of statistical analysis of energy conservation. The provincial government in our own province has identified savings to the tune of a quarter of a billion dollars by the year 2000. That is looking at a 10-year plan, or actually a 9-year plan, from 1991 to 2000. That is broken down into $124 million in transportation, $64 million in residential, $25 million in commercial, and $18 million in industrial.

Mr. Harvey: Do you have any means of transposing those figures to CO_2 emission equivalents?

Mr. Parsons: I think they have been done. I think Energy, Mines and Resources Canada here in Ottawa has most of that information.

Mr. Harvey: you. To return to Espanola for just a minute—this is necessarily, of course, a normative question—to what extent would you say that 38% figure is the product of an initial enthusiasm leading to an initial rigour from which there may be some backsliding over time? I guess what I am asking you is, to what degree are these savings the consequence of changes in behaviour, and to what degree are they the consequence of changes in physical plant?

Mr. Dagleish: I think the biggest saving is in the physical plant attitude, but there is no question that part of energy conservation in any sector, including outside our particular sector, has to be a cultural shift. One of the outlines that Ms Vicky Sharpe, the manager for program testing and analysis of Ontario Hydro, set out in the parameters is that the cultural shift of the people had to be included. They set up what is called a community-based conservation project, with Ontario Hydro being the third partner down the line. That is important. What sort of contribution that will make—my personal estimates would be between 20% and 25%, because generally that is the number of people who don't want to participate in anything, no matter what the—

Mr. Harvey: I am sorry, 20% or 25% of what?

Mr. Dagleish: Of the total energy savings is done by getting everybody involved.

[*Translation*]

M. Dagleish: Dans le cas qui nous occupe, l'usine de pâtes et papiers qui appartient à E.B. Eddy est exclue du projet. Cette société a laissé entendre que par civisme, il se peut qu'elle verse l'équivalent des économies que cela représenterait pour la ville. La ville avait prévu au départ réduire sa demande en énergie de 2 mégawatts. Actuellement, on pense atteindre les 3,8 mégawatts. Or, l'usine, dans l'esprit de participation à un effort communautaire, a laissé entendre qu'elle serait prête à en faire autant. Nous ne savons pas exactement ce qu'il en adviendra, mais les économies dont nous parlons ici excluent cette industrie.

M. Harvey: Quel âge a l'usine?

M. Dagleish: Je n'en sais rien.

M. Parsons: Puis-je intervenir? Dans le domaine de l'économie d'énergie, il faut s'attendre à ce que tous ces chiffres changent selon les régions du pays. Nombreux sont ceux qui ont analysé de façon statistique la conservation de l'énergie. Le gouvernement de notre propre province a même parlé d'économies potentielles de 250 millions de dollars d'ici l'an 2000. Il s'agit ici d'un plan de 10 ans, ou plutôt de 9 ans, de 1991 à 2000. Ce montant est ventilé comme suit: 124 millions de dollars dans le transport, 64 millions dans le secteur résidentiel, 25 millions dans le secteur commercial et 18 millions dans le secteur industriel.

M. Harvey: Est-il possible de faire les équivalences pour savoir ce que cela représente en termes d'émissions de CO_2?

M. Parsons: C'est déjà fait, je crois. C'est Énergie, Mines et Ressources, je crois, qui détient tous ces renseignements ici même à Ottawa.

M. Harvey: Revenons un instant au projet d'Espanola. Je vous pose une question sur les normes: dans quelle mesure pouvez-vous dire si le chiffre de 38 p. 100 résulte d'un enthousiasme initial et d'une application rigoureuse des normes au départ, qui seront peut-être suivis d'un certain retour au laxisme avec le temps? Autrement dit, dans quelle mesure ces économies résultent-elles de modifications dans le comportement plutôt que du réaménagement des installations?

M. Dagleish: Je pense que l'économie vient en grande partie du réaménagement des installations, mais il ne fait pas de doute non plus que, quel que soit le secteur—et je ne parle pas nécessairement d'un autre que le nôtre—l'économie d'énergie se fait grâce à un changement d'attitude. M^me^ Vicky Sharpe, gestionnaire à la mise à l'essai et l'analyse du programme à Hydro-Ontario, a d'ailleurs inclus dans les paramètres du programme le changement d'attitude de la population. Voilà pourquoi le projet d'économie d'énergie trouvait ses bases dans la collectivité, Hydro-Ontario n'étant en fait que le troisième associé, ce qui est important à noter. Qu'est-ce que cela représente comme contribution? D'après moi, je pense que cela représente entre 20 et 25 p. 100, ce qui correspond généralement au pourcentage de la population qui refuse de participer à quelque projet que ce soit, quel qu'il soit...

M. Harvey: Vingt ou vingt-cinq pour cent de quoi?

M. Dagleish: De l'économie totale en énergie, si chacun participe.

[*Texte*]

Mr. Harvey: So of that 38%, roughly 9% would be behavioural.

• 1550

Mr. Dagleish: That's right. Typically, there's about 20% that is very hard to bring onstream; that's why those original projections were to have an 80% uptake. To date, they have 99.9% uptake and they now have unofficially set their goals to have 100%.

Mr. Harvey: That is...

Mr. Dagleish: But it has brought about a culture shift and brought behavioural changes to mind.

Mr. Harvey: Okay. You note that there is considerable opportunity for developing export markets for energy conservation technologies. Let me note in passing that export potential is something I've been keenly interested in throughout the committee's work in the current regard of facing the environmental challenge. Building new export-oriented industry is something we're going to have to do if we're to maintain any kind of economy worthy of the name here at all.

So that little parenthetic notation aside, which export markets provide the greatest opportunity for Canadian technologies, and who are our major competitors in these markets, and how can the federal government best support the marketing effort, always remaining cognizant of the free trade agreement with the Americans?

Mr. Dagleish: I would say the export potential is around the world. Eastern Europe is one of the areas, because the environmental challenge they are now faced with is emissions; it would be leading in potential. But there's a lot of other countries, for other reasons, which have to reduce energy use—China is one, also because they just don't produce enough, period.

As far as competition goes, there is competition from the United States, from Sweden, Denmark, most European countries. In my discussion with these countries, one of the things I have noticed is that we are the leader. So I like to put in perspective that we have no competition. I might be a little bit optimistic in holding that viewpoint, though.

Mr. Harvey: Excuse me. You're saying that generally, in terms of the development of energy efficiency, we are technological leaders?

Mr. Dagleish: That's correct, and to put that in perspective, one of the countries I viewed as a leader in energy conservation is Sweden. As we talk to Sweden—and we also sit on the International Standards Organization to develop international standards for thermal insulation—we find that for a number of reasons the technology that has been developed in Canada for applying conservation to the building envelope has not been applied by any other country to the extent we have done.

[*Traduction*]

M. Harvey: Donc, sur les 38 p. 100 dont vous parliez, 9 p. 100 correspondent à l'attitude.

M. Dagleish: C'est exact. Généralement, il y a toujours 20 p. 100 de la population qu'il est difficile d'aller chercher; voilà pourquoi les projections originales ne pouvaient atteindre que 80 p. 100 au plus. Or, à ce jour, on parle d'un captage de 99,9 p. 100, et il semble que l'on ait même fixé officieusement les objectifs à 100 p. 100.

M. Harvey: C'est-à-dire...

M. Dagleish: Mais tout cela a entraîné un changement d'attitude et de comportement.

M. Harvey: Bien. Vous affirmez que les marchés d'exportation offrent de bonnes perspectives aux techniques d'économie d'énergie. Soit dit en passant, les perspectives d'exportation m'intéressent fortement depuis le début des travaux du comité, étant donné l'énorme défi environnemental. Si nous voulons vraiment continuer à parler d'économie, il nous faudra sans aucun doute bâtir une industrie axée sur l'exportation.

Fermons la parenthèse. Tout d'abord, quels marchés d'exportation sont les plus prometteurs pour les techniques canadiennes? Ensuite, quels sont nos grands concurrents dans ces domaines? Enfin, comment le gouvernement fédéral peut-il mieux vous aider dans vos efforts de commercialisation, toujours dans le contexte de l'accord de libre-échange avec les États-Unis?

M. Dagleish: Les perspectives d'exportation sont prometteuses partout dans le monde. Prenons la cas de l'Europe de l'Est: cette région serait prometteuse, étant donné l'énorme défi environnemental que pose la grande quantité d'émissions toxiques. Mais il existe plusieurs autres pays qui, pour d'autres raisons, sont obligés de mettre un frein à leur consommation d'énergie, comme la Chine, par exemple, et d'autres aussi qui ne produisent tout simplement pas assez.

Quant à la concurrence, nous en avons de la part des États-Unis, de la Suède, du Danemark et de la plupart des pays européens. Pour en avoir discuté avec ces pays, j'ai pu constater que le Canada est en fait le chef de file. Il est intéressant de remarquer dans cette perspective que nous n'avons pas de concurrents, mais je suis peut-être trop optimiste à cet égard.

M. Harvey: Pardon, mais vous dites qu'en ce qui concerne la mise au point de techniques d'efficacité énergétique nous sommes les leaders technologiques?

M. Dagleish: C'est exact, et pour mettre tout cela en perspective, laissez-moi vous dire que je considérais autrefois la Suède comme un des chefs de file en matière d'économie d'énergie. Mais pour en avoir parlé avec la Suède et d'autres pays, puisque nous siégeons à l'ISO pour élaborer des normes internationales en matière d'isolation thermique, j'ai pu constater que, pour plusieurs raisons, c'est le Canada qui a appliqué plus rigoureusement que partout ailleurs au monde les techniques de conservation d'énergie à ses constructions.

[*Text*]

Now we're losing that ground. The market, for example, south of the border here is fantastic. Slowly but surely, the different people who would use it—mainly the utilities at this particular point; they're the people with the budgets to spend. . . If we don't export it to that market, they'll develop it themselves. So we have a window that's closing and we would like to keep that window open by keeping Canada in the lead.

Mr. Harvey: Then, let me return to my third question: how can the federal government best support that marketing effort?

Mr. Dagleish: The problem we have with energy conservation for export is that it's not a physical thing. We can export insulation, we can export energy conservation products. Unfortunately, they can be produced in the States for less money, and are now being imported into Canada.

What we want to export is the technology and its use. That is not something you can put into a box and ship out. It is ways of doing things.

What we would like to see the federal government do is promote the use of energy conservation, or the technology Canada has developed, and assist the industry to make inroads into any country's market—the United States being the easiest one because of geographical location—but also help promote industry in general to other countries right around the world.

Mr. Harvey: Can you give me one example of how that might work with regard to your technology in the American market, one concrete thing?

Mr. Tony Woods (Director, National Energy Conservation Association): Perhaps I can jump in here. It's something we as a company are working on.

Courtesy of Ontario Hydro, we were able over the last year or two to develop technology related to retrofitting high-rise residential buildings. Nothing has been done in that sector anywhere in the world. Because they are into the damand-management program, they wanted to look at that. We researched it with them and other consultants. We found it worked extremely well and now we're going to take advantage of that technology and move into the United States. We have the Americans drawing us down because they've heard this has happened.

That's probably the biggest development from our standpoint, where we've been in the energy game forever and ever. But since the mid-1980s, it's been a non-issue and very zilch in terms of research and so on, and zilch in terms of demand, in terms of doing energy conservation work. It's just coming back.

• 1555

As far as we're concerned, this is a great big thing. In New York State alone, it's absolutely loaded with high-rise residential buildings, electrically heated. We have the technology to do something about it and to be extremely cost-effective. We're going to provide that service down there.

[*Translation*]

Mais aujourd'hui, nous perdons du terrain. En effet, le marché de nos voisins américains se révèle fantastique. C'est l'attitude de tous ceux qui appliquent les techniques qui changent lentement mais sûrement—et je parle particulièrement des services publics, puisque ce sont eux qui détiennent les cordons de la bourse. . . Autrement dit, si nous n'exportons pas vers ce marché, ce sont les Américains qui mettront au point leurs propres techniques. Voilà donc un premier créneau qui se ferme, mais il faut le rouvrir en remettant le Canada en tête.

M. Harvey: Je reviens à ma troisième question: Comment le gouvernement fédéral peut-il vous aider le mieux dans vos efforts de commercialisation?

M. Dagleish: La difficulté que pose l'exportation de l'économie d'énergie, c'est qu'il ne s'agit pas d'un produit tangible. On peut toujours exporter des produits isolants et des produits de conservation d'énergie. Malheureusement, les États-Unis les produisent déjà à moindre coût et les exportent même au Canada.

Mais ce que nous voulons exporter, quant à nous, ce sont nos techniques et leur utilisation. Or, tout cela est impossible à emballer et à expédier à l'étranger, puisqu'il s'agit d'exporter des façons de faire.

Nous demanderions au gouvernement fédéral de promouvoir le recours à l'économie d'énergie, c'est-à-dire aux techniques mises au point par le Canada, et d'aider les industries à faire des percées dans les marchés étrangers—aux États-Unis, notamment, ce qui serait le plus facile étant donnée leur proximité—mais aussi ailleurs dans le monde.

M. Harvey: Pouvez-vous me donner un exemple concret de la façon dont il serait possible d'exporter votre technologie aux États-Unis, par exemple?

M. Tony Woods (administrateur, Association nationale pour la conservation de l'énergie): Permettez-moi d'intervenir et de vous faire part d'un programme mis au point par notre compagnie.

Grâce à Hydro-Ontario, nous avons pu au cours des deux dernières années élaborer une technique de réaménagement des grands tours d'habitation, on en a jamais vu ailleurs dans le monde. Ce projet intéressait Hydro-Ontario, dans le cadre de son programme de gestion de la demande. Nous avons donc fait la recherche voulue avec son aide et avec d'autres experts-conseils. Les résutats étant à ce point avantageux, nous allons exporter cette technique aux États-Unis. Les Américains nous en veulent d'ailleurs.

Pour nous qui nous intéressons à cette dynamique de l'énergie depuis toujours, c'est sans doute notre plus grande réalisation. Mais depuis le milieu des années 80, la question ne se posait plus en termes de recherche ni en termes de demande, ni de façon plus générale en termes de recherche sur l'économie d'énergie. Mais tout cela refait surface aujourd'hui.

Pour nous, c'est tout un événement. L'État de New York à lui seul compte un nombre faramineux de grandes tours résidentielles chauffées à l'électricité. Nous avons les techniques qu'il faut pour les rendre extrêmement rentables et nous allons donc leur offrir ce service.

[*Texte*]

Mr. Harvey: You've utterly convinced me that you have these technological advances that place us in a very good position for achieving export sales if certain conditions are met. I assume that the key among those is just getting the word out that you are here and that you have these capabilities. Is that what you would have the federal government do?

Mr. Dagleish: One other suggestion I could make is that Energy, Mines and Resources have the rights to a tremendous amount of technology that currently is sitting on people's shelves and in the basement. That technology has to be allowed out, whether Energy, Mines and Resources does it directly or whether they allow the industry to do it. That's one of the areas that could be concrete, simply to release the information or release the technology so that somebody can do something about it.

Mr. Harvey: How is it that this is not now released?

Mr. Dagleish: It's budget cuts.

Mr. Harvey: Have they labelled documents "secret", and filed them away?

Mr. Dagleish: Not necessarily "secret", but they are the property of the government. As an individual industry, you cannot use these to generate a business without approval.

Mr. Harvey: Would you accept some sort of licensing arrangement?

Mr. Dagleish: Absolutely.

Mr. Kilgour: Gentlemen, I think your brief is excellent, one of the best we've had. I salute you for it. I have a whole bunch of questions. I'm sure the chairman will cut me off when he thinks I've asked enough.

First, I'd like to pick up on something you haven't mentioned in your brief. I'd like to get your view on the fuel cell. Some people think that's probably the best long-term hope for us, at least from an environmental standpoint. Do you have any thoughts on that, as an association? Maybe that's something you haven't dealt with.

Mr. Dagleish: I have a personal thought on it; I think it's a great idea. Some of the areas are outside our mandate, but we have personal opinions as directors in the association. Alternative energy such as hydrogen, fuel cells, solar and wind, have to be brought back to the forefront.

You'll see parts of that. Nova Scotia Power is implementing a project with solar, and they want to actually demonstrate the hard results from this. It's a project that will start this year. The results of that will allow the industry—in that case, the solar industry—to take the information and carry on.

[*Traduction*]

M. Harvey: Vous m'avez convaincu que notre avance technologique nous donne l'avantage pour exporter, dans la mesure où certaines conditions sont remplies. J'imagine que le secret, c'est de faire connaître à tous votre existence et vos compétences. Est-ce que vous demandez au gouvernement fédéral de faire?

M. Dagleish: Oui, et de plus, le ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources détient les droits sur toute une quantité de techniques qui dorment actuellement sur des tablettes ou dans des sous-sols. Il faut permettre à ces techniques d'être exportées, que ce soit par le biais du ministère de l'Énergie ou par le biais des indistries. Une suggestion concrète, ce serait simplement de divulguer toute l'information entourant les techniques, pour qu'elles puissent être utilisées.

M. Harvey: Comment se fait-il que l'on n'en sache rien actuellement?

M. Dagleish: C'est à cause des restrictions budgétaires.

M. Harvey: Les documents seraient-ils considérés comme secrets et classés?

M. Dagleish: Pas nécessairement, mais c'est le gouvernement qui en est le propriétaire. Nous, en tant qu'industriels, nous ne pouvons pas les utiliser pour conclure un contrat d'affaires, sans votre approbation.

M. Harvey: Accepteriez-vous que cela fasse l'objet d'une autorisation quelconque, par exemple?

M. Dagleish: Certainement.

M. Kilgour: Messieurs, votre mémoire est un des meilleurs que nous ayons reçu, je vous en remercie. Comme il suscite beaucoup de questions dans mon esprit, je suis sûr que le président m'interrompra lorsqu'il jugera que j'ai eu assez de temps.

Tout d'abord, laissez-moi aborder un sujet que vous avez omis dans votre mémoire, à savoir la pile à combustion. Qu'en pensez-vous? D'aucuns estiment qu'elle représente notre seul espoir à long terme, du point de vue de l'environnement du moins. Que pense votre association de cette possibilité? Vous n'avez peut-être pas abordé cette question.

M. Dagleish: Personnellement, je pense que l'idée est excellente. Même si certains sujets débordent du cadre de notre mandat, les administrateurs de l'association peuvent néanmoins avoir des opinions personnelles. Il faut, quant à moi, remettre en honneur le recours à des énergies de rechange telles que l'hydrogène, les piles à combustion, l'énergie solaire et l'énergie éolienne.

Certains projets y font déjà appel. En effet, la «Nova Scotia Power» est à la veille de mettre en oeuvre cette année un projet faisant appel à l'énergie solaire et dont elle compte bien obtenir des résultats concrets qui devraient permettre aux industries spécialisées en énergie solaire de prendre la relève, une fois l'information obtenue.

[*Text*]

But in addressing the environment, we can't look at any of these issues as single issues. Energy conservation will provide an extremely important piece to the puzzle, but it's not the only one. We have to have alternative fuels, fuel switching and a number of other things to really address the problem properly.

Mr. Kilgour: I jump around; please don't expect to find any golden thread of unity in all of these questions. Where does your application by Elliot Lake stand? Has Energy, Mines and Resources decided to co-operate?

Mr. Dagleish: Our application to Energy, Mines and Resources at this point has been received, and we've had discussions. To be very specific about what we're asking Energy, Mines and Resources to do, we've had discussions with the minister and with Mr. Jack Cole as far as taking the R-2000 program and expanding it into commercial—which is being discussed right now—and also into a renovation program. Part of the problem, with energy conservation in buildings being invisible, is that we need some sort of "blue box", some visible means of giving recognition to the person doing this work.

An R-2000 program may be the answer, or part of the answer, along with house labelling and rating. At our suggestion, the submission from the City of Elliot Lake and area to Energy, Mines and Resources has been to use our city as a pilot. They have no obligations. If it doesn't work, they're not trying anything. We will accept and we will produce about 2,000 units that could be certified as R-2000 renovation; they feel that's an excellent way to start any program. Energy, Mines and Resources is not picking up the whole tab. You have other partners to support this concept.

We will actually be meeting with the department this week to see where they stand. We hope this will proceed. Elliot Lake has set a goal to implement this as of June 1, 1992.

Mr. Kilgour: Do you happen to know how much in the current Energy, Mines and Resources budget, including the supplementary estimates, is being spent on conservation and energy-efficiency programs in the current fiscal year?

Mr. Dagleish: Is that in our opinion?

Mr. Kilgour: Yes.

• 1600

Mr. Dagleish: It is zero. To be fair, what has happened is that the budget has been slashed every year over the last number of years, so it has been a repackaging of existing money. This year has been the first that we have actually seen a ray of hope and some new enthusiasm. Part of our concern is that we had a lot of professional people in Energy, Mines and Resources who knew energy conservation front, back and sideways. We lost a majority of these people, but

[*Translation*]

Mais toutes ces questions qui touchent l'environnement sont imbriquées les unes dans les autres. L'économie d'énergie est une pièce très importante de ce casse-tête, mais elle n'est pas l'unique pièce. Les autres pièces sont les combustibles de rechange, la substitution de combustibles et d'autres éléments dont il faut tenir compte si l'on veut résoudre convenablement le problème.

M. Kilgour: Je saute de sujet, et ne cherchez pas un quelconque fil conducteur à toutes mes questions. Où en êtes-vous dans votre projet d'Elliot Lake? Le ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources a-t-il décidé d'y collaborer?

M. Dagleish: Le ministère de l'Énergie a reçu à ce jour notre demande et nous avons entamé avec lui des discussions. En ce qui concerne ce que nous demandons au ministère, nous avons eu des discussions avec le ministre et avec M. Jack Cole sur la possibilité d'élargir au domaine commercial le programme R-2000—nous en discutons actuellement—et d'en faire également un programme de rénovation. La difficulté, notamment, c'est que l'économie d'énergie dans les édifices est parfaitement invisible, et qu'il nous faut pouvoir l'emballer en quelque sorte de façon faire voir le travail effectué par ceux qui s'adonnent à cette tâche.

La réponse se touve peut-être partiellement dans le programme R-2000 ou dans l'étiquetage ou la catégorisation des maisons. À notre suggestion, la ville et la région d'Elliot Lake ont demandé au ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources d'utiliser leur ville comme projet pilote, sans aucune obligation de la part du ministère. Autrement dit, si les résultats sont négatifs, le ministère se retirera. Nous, si nous acceptons, nous produirons quelque 2000 unités résidentielles qui seront homologuées par le programme de rénovation R-2000; on semble croire que c'est une excellente façon de démarrer un programme, puisque le ministère de l'Énergie n'est pas obligé de payer la note. Ce sont les autres associés qui la défraient.

Nous devons d'ailleurs rencontrer cette semaine le ministère pour savoir quelle est sa décision. Nous espérons avoir le feu vert, car Elliot Lake s'est fixé comme objectif de démarrer le programme le 1er juin 1992.

M. Kilgour: Savez-vous par hasard combien le ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources consacre dans son budget—y compris dans son budget supplémentaire—à ses programmes d'économie d'énergie et de rendement énergétique pour l'exercice actuel?

M. Dagleish: Vous voulez savoir si nous en avons une idée?

M. Kilgour: Oui.

M. Dagleish: Zéro. Il faut dire que le budget a été réduit à chaque année depuis plusieurs années et donc on a remanié les budgets. Cette année, pour la première fois, nous voyons enfin une lueur d'espoir et un certain enthousiasme. Toutefois, nous nous inquiétons notamment parce qu'un grand nombre des spécialistes du ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources qui possédaient une connaissance approfondie de la conservation sont partis, mais il en reste

[*Texte*]

there are still some good ones around who firmly believe in what's there. The technology is still there. We are hoping that this, having been able to show the benefits to the environment and global warming and so on, will bring energy conservation back to the forefront.

Mr. Kilgour: On page 23 you talked about moving from "an imploding energy conservation and efficiency department to one that has and takes an interest in energy conservation". You just made some comments about that. Do I take it from chart on pages 27 and 28 of your brief that EMR is not doing any of these things adequately at the moment?

Mr. Dagleish: None of them to the extent that we would like to see or that needs to be done to address the environmental problem.

Mr. Kilgour: We want to be fair. On a scale of one to ten, would you give them higher than five on any of these various items?

Mr. Dagleish: No.

Mr. Kilgour: So they fail on every single one of them?

Mr. Dagleish: To qualify that, the desire is there—that's going back to part of our leadership. The people who are out actually doing the work have to be told by the government that this is important to the Canadian people. When they receive that it will allow them to... And they don't have to have large budgets. This is not a situation where you have to go out and write blank cheques. What it does is allow the industry to work and to champion energy conservation. In some cases this can be done with no cost to the outside.

Obviously, you have person-years within the government that have to be looked after and other things. But industry is in the same position as everybody else—we have to tighten our belts, we have to look for opportunities and we have to leverage our funds. We have to do everything that everybody else has to do.

We are not blind to the facts on the government side, but rather than getting the answer that there is no money and no person-years, let's talk about it. The R-2000 program for the renovation side—no one says that you have to do it tomorrow morning, but let's at least sit down and discuss it.

We requested that it be considered and we got an answer back that it was being considered, but have the people spend some time with the industry and let's knock some ideas around. Let's see how it can be done. If it is not feasible then it dies, if it is feasible, then how do we fund it and who funds it? Perhaps the industry will fund it 100%, but we can't make those decisions until we have this dialogue.

Mr. Kilgour: On the question of why industry doesn't invest more in energy conservation, do you have any thoughts on that?

Mr. Dagleish: On why industry doesn't invest more?

Mr. Kilgour: Yes, since it does have a pay-back and so on.

[*Traduction*]

encore d'excellents qui sont tout dévoués à ce domaine. La technologie est toujours là. Nous espérons, vu que les avantages sur le plan environnemental sont démontrés et vu le réchauffement de la planète, que la conservation de l'énergie reviendra à l'ordre du jour.

M. Kilgour: A la première page du chapitre 6, vous dites qu'il faut un ministère qui «s'intéresse à la conservation et au rendement énergétique et y possède des intérêts». Vous venez de reprendre ce même thème. La liste aux pages 43, 44, 45 et 46 de votre mémoire signifie-t-elle que le ministère n'accomplit aucune de ces démarches de façon adéquate en ce moment?

M. Dagleish: Pas comme nous aimerions le voir, ni comme il faudrait le faire pour s'attaquer aux problèmes environnementaux.

M. Kilgour: Pour être juste, sur une échelle de 1 à 10, accorderiez-vous plus de 5 points sur ces questions au ministère?

M. Dagleish: Non.

M. Kilgour: Donc le ministère échoue sur chaque point?

M. Dagleish: Permettez-moi de préciser, le désir existe—il faut un sens de direction. Le gouvernement doit dire aux employés que cette question est importante pour le peuple canadien. Ils pourront alors... Il n'est pas nécessaire de leur donner des budgets importants. Il n'est pas nécessaire d'écrire des chèques en blanc. Par contre, en donnant le ton, le gouvernement permet à l'industrie de travailler et de parrainer l'économie d'énergie. Dans certains cas, cela pourra se faire sans qu'il en coûte quoi que ce soit à d'autres.

Manifestement, au gouvernement, il y a la question des années-personnes dont on doit tenir compte, etc. Mais l'industrie est dans la même situation que les autres—nous avons dû nous serrer la ceinture, nous devons chercher les possibilités, nous devons utiliser nos fonds au maximum. Nous devons faire comme tous les autres.

Nous n'ignorons pas les contraintes auxquelles fait face le gouvernement, mais plutôt que de nous dire qu'il n'y a ni argent ni année-personne, discutons-en. Le programme R-2000 de rénovation—nous ne prétendons pas que c'est pour demain matin, mais asseyons-nous, discutons-en.

Nous avons demandé au gouvernement d'examiner la question et on nous a répondu que ce serait fait, mais personne ne nous a rencontrés, personne n'en a discuté avec nous. Regardons ensemble comment s'y prendre. Si ce n'est pas possible, alors que le programme meure, mais si c'est possible, discutons de la question de savoir comment le financer et qui le financera? Ce sera peut-être l'industrie à 100 p. 100, mais il nous est impossible de prendre des décisions à cet effet tant que nous n'en aurons pas discuté.

M. Kilgour: Pourquoi, selon vous, l'industrie n'investit-elle pas davantage dans la conservation de l'énergie?

M. Dagleish: Pourquoi l'industrie n'investit pas davantage?

M. Kilgour: Oui, puisqu'il y a des retombées, etc.

[*Text*]

Mr. Woods: In many instances it doesn't have a pay-back. We are in the buildings area and building retrofit, in most instances, doesn't have the sort of pay-back that people are looking for. Lip-service paid to a two-year pay-back—find me a two-year pay-back service. Even then, see if people will go for it.

When we look at the motivations for people buying at this stage, the environmental thing still hasn't caught on. Last winter someone told me that he would like to do something to his house because he wanted to do something for the world. I cheered when I heard that but one person in the whole year... They aren't buying because of energy conservation, they are buying for all sorts of other reasons. That just happens to be a fact of life.

Mr. Kilgour: Mr. Harvey and I are both from Edmonton, where a man has discovered a way of saving half the amount of water in every flush. You may have heard about this process. It is a device that you put in your toilet. I was in a mall the other day and someone was telling me that the sales are going extremely well. He was doing it for the reason that you mentioned—because he wanted to do something for the environmnt. Surely there are opportunities for worthwhile investments in conservation matters too.

Mr. Woods: We continually use the word "invisible" in our business. It is an invisible benefit from the marketing standpoint, and that makes it very difficult to sell. That is one of the reasons we need more assistance from governments, for example, if we're going to make people serious about this.

• 1605

Mr. Parsons: There is another thing in regard to pay pay-backs. Let's say you look at this from an investment perspective. You're going in as a private entrepreneur trying to sell this service to somebody else. They're looking to government again for leadership. When you look at government buildings, they're probably the worst energy user in the city or town. That's a really hard sell when you're out trying to sell to the private sector and the government, whether it's provincial or federal, is not doing it. Laverne said this in his opening remarks. In order for the federal government to show leadership, that's one area where it should start immediately. I think that in itself will cause a lot of things to happen in the private sector that are not happening right now. It's strictly from an investment point of view. If the private sector can see government doing it, from an investment perspective, I think we will see the private sector jumping on the bandwagon.

Mr. Kilgour: Well put. It's called walking your talk, isn't it?

Mr. Parsons: Yes, that's right.

Mr. Peter Etherington (Vice-Chairman, National Energy Conservation Association): One of the questions you brought up was with regard to why the private sector can't make it happen. I've been in the business 15 years. I was in it prior to

[*Translation*]

M. Woods: Dans bien des cas, il n'y a pas de retombées. Nous sommes dans la construction et le réaménagement des immeubles où, dans la plupart des cas, il n'y a pas les retombées que les gens espèrent. Et si on dit que c'est payant dans deux ans, trouvez-moi un service où c'est le cas. Et même dans ce cas, voyez si cela intéresse les gens.

Parmi les éléments qui motivent les achats, à l'étape où nous en sommes, l'environnement n'est pas encore à la mode. L'hiver dernier, quelqu'un m'a dit qu'il voulait faire quelque chose chez lui, afin de faire quelque chose pour le monde. J'ai applaudi, mais une seule personne dans toute l'année... Le public n'achète pas parce qu'il souhaite conserver l'énergie, mais pour toutes sortes d'autres raisons. Ça, c'est la vie.

M. Kilgour: Monsieur Harvey et moi sommes tous deux de Edmonton où vous savez sans doute qu'un homme a découvert une façon d'économiser la moitié d'un réservoir d'eau à chaque fois que l'on actionne la chasse de la toilette. Il s'agit d'un objet que l'on place dans le réservoir d'eau. J'étais au centre commercial l'autre jour et quelqu'un m'a dit que les ventes étaient excellentes. Cet inventeur l'a fait justement pour la raison que vous avez donnée—parce qu'il voulait faire quelque chose pour l'environnement. Il doit certainement y avoir des occasions d'investissement dans la conservation.

M. Woods: Nous parlons constamment de ce qui est «invisible» dans notre domaine. C'est un avantage invisible sur le plan de la commercialisation et donc c'est très difficile à vendre. Voilà justement l'une des raisons pour lesquelles il faut que le gouvernement nous aide si nous voulons que la population prenne cette question au sérieux.

M. Parsons: Autre chose au sujet de rentrer dans ses frais. Si vous êtes un entrepreneur privé qui tente de vendre ces services à quelqu'un d'autre, vous considérez cette activité comme un investissement. Vous voulez que le gouvernement donne le ton. Or, les immeubles gouvernementaux font probablement le pire usage d'énergie dans une municipalité. Ce n'est pas un très bon argument de vente, lorsque vous tentez de convaincre le secteur privé, si le gouvernement—qu'il soit provincial ou fédéral—ne donne pas l'exemple. M. Laverne l'a dit dans son exposé. Si le gouvernement fédéral veut faire preuve de leadership, voilà une occasion qu'il devrait saisir immédiatement. Cela pourrait provoquer de nombreuses initiatives dans le secteur privé. Cela justifierait l'investissement. Si le secteur privé constate que le gouvernement le fait, comme investissement, je pense que nous verrons le secteur privé emboîter le pas.

M. Kilgour: Très bien dit. Ça s'appelle le payer de sa personne, n'est-ce pas?

M. Parsons: En effet.

M. Peter Etherington (vice-président, Association nationale pour la conservation de l'énergie): Vous avez notamment demandé pourquoi le secteur privé ne peut pas mener le bal seul. Cela fait 15 ans que je suis dans ce

[*Texte*]

CHIP. Since CHIP happened, there has been virtually no retrofit business. It's not for the lack of trying. Be as hard as you want on the CHIP program, but in the end it did accomplish some things. Sure it could have been a little more fine-tuned in a couple of other situations such as that. It could have had minimum standards. If that had been in place, there might have been a little different situation. When the inspections went into place, that eliminated a lot of the problems.

But virtually no retrofit has happened, whether it's the private sector doing ads or trying to bring it to a head. It doesn't make a differnce, It really hasn't happened. The situation with commercial buildings, on the other hand, is one area that the group of us is looking into and we're quite optimistic.

My problem now is that there doesn't seem to be, as Tony has mentioned, even a program that you could put on a laptop computer. The fellows looking at you said, "If you change those windows what can you see? If you change the weatherstip or caulk what should I experience as a pay-back?" I don't know among the group, but I keep asking whether we have any of this information together.

With commercial buildings we've got a couple of interesting situations. A lot of commercial buildings are owned and then subleased to other people. When you talk to the person who owns the building you say, "Well, why don't you do it?" He says, "Well, I don't pay the heating bill". So then you go to the tenant and he says, "I'm not sure I'm going to be here, let alone see pay-back. Is there pay-back in a year?"

So it's a interesting situation. The fellow who owns the building is not interested in doing it because that's money out of his pocket and he doesn't care. The fellow who's in there doesn't care in the other situation. So it's not as simple as it sounds. You would think it would be quite simple.

The Vice-Chairman (Mr. Layton): I have something that might answer your question. I have the backgrounder from the Energy, Mines and Resources federal buildings initiative to assist federal government departments to improve the energy efficiency of buildings. It's hot off the press. So it is coming. I think some of it's been done around the Hill. We've done an awful lot of retrofit, but it's often been to remove insulation. You remember the asbestos problem. But it is happening. It will stimulate things again because agreements will be developed between the departments, energy suppliers and energy management companies, which is the sort of activity you gentlemen are in. This will enable departments to use energy savings to finance energy efficient investments. It's a new program that puts the government in line and to set some leadership for the private sector.

I think the 10 minutes is over. I'll come back to my two colleagues, but first I'll ask if either of my colleagues over here would like to raise a question.

[*Traduction*]

domaine. J'y étais avant le PITRC. Depuis la fin de ce programme, il ne s'est vraiment pas fait de modernisation. Ce n'est pas parce que nous n'essayons pas. Vous pouvez critiquer le programme PITRC autant que vous le voulez, mais il a fini par permettre certaines réalisations. Bien sûr, le programme aurait pu être mis au point. On aurait pu y fixer des normes minimales. Si on l'avait fait, la situation aurait été un peu différente. Mais lorsqu'on a commencé à faire des inspections, cela a éliminé un grand nombre de problèmes.

Donc il ne s'est fait aucun réaménagement, que le secteur privé ait fait de la publicité ou que nous ayons tenté de forcer les gens à le faire. Aucune importance, il ne s'est rien fait. Par contre, en ce qui concerne les immeubles commerciaux, voilà un domaine où nous sommes plus actifs et qui semble assez prometteur.

La difficulté pour moi, et Tony l'a mentionnée aussi, c'est qu'il ne semble même pas exister un programme que l'on puisse installer sur un ordinateur portable. Les clients regardent et disent: «Si l'on change les fenêtres, qu'arrivera-t-il? Si l'on change le calfeutrage, qu'est-ce que j'économiserai?». Je ne sais pas si c'est le cas de mes collègues, mais je demande constamment si nous avons ces renseignements.

Les immeubles commerciaux sont intéressants. Un grand nombre de ces immeubles appartiennent à quelqu'un qui les sous-loue ensuite à d'autres. Lorsque vous parlez au propriétaire de l'immeuble et que vous lui demandez: «Pourquoi ne le faites-vous pas?». Il répond: «Je ne paie pas le chauffage». Donc vous allez voir le locataire et il vous dit: «Je ne sais pas combien de temps je serai ici et je ne vois pas si je rentrerai dans mon argent. Est-ce possible en un an?»

La situation est donc intéressante. Le propriétaire de l'immeuble n'est pas intéressé parce que l'argent ne sort pas de sa poche et il s'en fout. Le locataire s'en fout pour la raison contraire. Ce n'est donc pas aussi simple qu'on le penserait. On pourrait croire que ce serait simple.

Le vice-président (M. Layton): J'ai ici quelque chose qui pourrait résoudre votre problème. C'est une lettre de nouvelles du ministère de l'Energie, des Mines et des Ressources portant sur une nouvelle initiative visant les immeubles fédéraux et destinée à aider les ministères à améliorer le rendement énergétique de leurs immeubles. Cela vient tout juste de sortir. C'est une initiative qui va bientôt commencer. Je pense qu'on a déjà fait quelques travaux sur la Colline. Nous avons fait beaucoup de réaménagement mais souvent c'était pour enlever l'isolation. Vous vous souviendrez du problème de l'amiante. Mais enfin cela se fait. Cette nouvelle initiative va stimuler les projets puisqu'il y aura des ententes entre les ministères, les fournisseurs et les sociétés de gestion énergétique, justement votre domaine, messieurs. Les ministères pourront réaliser des économies en énergie et s'en servir pour financer des investissements favorisant l'efficacité énergétique. C'est un nouveau programme qui va permettre au gouvernement de donner l'exemple au secteur privé.

Je crois que les 10 minutes sont écoulées. Je vais redonner la parole à mes deux collègues, mais d'abord, j'aimerais demander à mes collègues de ce côté-ci s'ils veulent poser des questions.

[*Text*]

Mr. Kempling (Burlington): Thank you, Mr. Chairman. I would like to continue on this business of technology owned by Energy, Mines and Resources. Do you have an inventory of what that is? Do you know all that they have, Mr. Dagleish?

Mr. Dagleish: No. We don't have an inventory of it. What we do have is knowledge of projects that have gone on. We know they're sitting there. We know they would like to get out. But the people who have it sitting behind their desks—we're not disrespectful for them—don't have a mechanism of how to get it out. They're not too sure whether they should allow somebody to walk in their office and walk out with the books.

It's not a lack of desire; it's a lack of mechanics. It may be a licence agreement, whatever you call it, to allow it to be taken out of a govenment-owned storage site into the public interest and for the public interest to to turn it into a business opportunity.

• 1610

A lot of the information is available on broad-based support; you know, let's pump out 10,000 brochures. But to have it actually be taken by the industry and turned it into a business potential is where you're really going to get the impact.

Mr. Kempling: Do you think we should privatize a bunch of this technology?

Mr. Dagleigh: I think actually going back and making an inventory would surpise everybody as to what exactly is there.

Mr. Kempling: So first the inventory should be done, to see what's available in the industry.

Mr. Dagleish: Yes, to put priorities on it would be an excellent idea.

Mr. Kempling: I recall that many years ago, before CHIP and all those other programs, EMR developed a technology to spin scrap glass, for want of a better word, into fibreglass. The problem at the time was that it was difficult to get ahead of raw material for someone to build a processing plant to produce the glass fibre. With the recycling we now have, it seems to me that it might be an opportunity for someone to develop a whole industry along that line, in various parts of the country. I don't think the technology is all that difficult. So that's one we could look at.

I suppose the difficulty with some of these programs and getting the government involved in them is the history of the fraudulent practices under the CHIP program and the urea formaldehyde. It has made everyone a bit gun-shy up here. At one time, if I recall the number correctly, there were around 8,000 potential fraud charges under the CHIP program. If they'd gone ahead with them it would have tied up the courts for years.

The only thing worse than that was when we converted to metric. All the mechanics out in the field stunned us for about $2,400 apiece to convert their tools to metric.

[*Translation*]

M. Kempling (Burlington): Merci, monsieur le président. J'aimerais revenir sur cette question de la technologie que possède le ministère de l'Energie, des Mines et des Ressources. En avez-vous un inventaire? Savez-vous ce qui se trouve là, monsieur Dagleish?

M. Dagleish: Non. Nous n'avons pas d'inventaire. Nous sommes au courant de certains projets. Nous savons que cela existe. Nous savons que le ministère aimerait faire connaître ces projets. Mais les fonctionnaires qui les conservent sur leurs tablettes—et je ne les critique pas—n'ont aucun mécanisme à leur disposition à cette fin. Ils ne savent pas au juste s'ils doivent permettre à quelqu'un de se présenter et de repartir avec les livres.

Ce n'est pas par manque de volonté; c'est un manque de mécanisme. Il pourrait s'agir d'un contrat de licence ou d'autre chose, qui permette de tirer ces projets des entrepôts gouvernementaux pour les placer dans le domaine public, où on pourrait les transformer en possibilités commerciales.

Beaucoup de renseignements existent sur grande échelle; vous savez, quand on publie 10 000 brochures, par exemple. Mais pour qu'ils aient une vraie influence, il faudrait que l'industrie les prenne et les transforme en des débouchés commerciaux.

M. Kempling: Pensez-vous que nous devrions privatiser une partie de cette technologie?

M. Dagleish: Je pense qu'en allant voir et en dressant l'inventaire de ce qui existe, nous allons tous être surpris de ce que nous pourrons trouver.

M. Kempling: Donc, il faudrait d'abord dresser un inventaire, pour voir ce qui est mis à la disposition de l'industrie.

M. Dagleish: Oui, ce serait une excellente idée d'indiquer des priorités.

M. Kempling: Je me rappelle qu'il y a bien des années, avant le PITRC et tous les autres programmes du genre, EMR avait mis au point un procédé permettant de transformer du vieux verre en fibre de verre. Le problème, à l'époque, était qu'on avait du mal à trouver la matière première permettant de construire une usine de transformation pour fabriquer cette fibre de verre. Avec le recyclage qui existe actuellement, il me semble exister une possibilité de créer toute une industrie de ce genre, dans diverses régions du pays. Je ne pense pas que la technologie soit bien compliquée. C'est un domaine que nous pourrions envisager.

Je suppose que la difficulté que posent certains de ces programmes et qui empêche le gouvernement de participer est liée aux pratiques frauduleuses qui ont eu cours dans le cadre du PITRC et au sujet de la mousse d'urée-formaldéhyde. Tout le monde est devenu un peu sur ses gardes. A un moment donné, si je me souviens bien, il y avait environ 8 000 accusations possibles relatives au programme d'isolation thermique. Si des accusations avaient été portées dans tous les cas, les tribunaux auraient été occupés pendant des années.

La seule chose qui a été pire, c'est la conversion au système métrique. Tous les mécaniciens nous ont réclamé environ 2 400 $ chacun pour convertir leurs outils.

[*Texte*]

But from what I understand, urea formaldehyde is being looked upon quite favourably today, in spite of all the nonsense about it and the people we had coming into our offices to complain about it.

I suppose we could probably undertake, through the department, through the minister, to see if an inventory of this technology is available or if they've even made an inventory.

Secondly, perhaps they could sit down with your association to see what they can privatize, what you want. If they have information that you can turn into commercially viable projects, why don't they get on with it? That's my attitude. We'll certainly pass that along and see what we can do about it.

Mr. Dagleish: If I may, I would make two comments. One, fraudulent practice is a concern. It's a barrier to our industry. With the assistance of Energy, Mines and Resources back in the mid-1980s, we have a comprehensive training program that we're talking about with the apprenticeship people, to turn it into an apprenticeship program that's being delivered across Canada. We have a warranty for renovation work, energy conservation work, that protects the homeowner. Those will be two key components to the success of the uptake of the consumer.

The other point we'd like to make clear is that our comments have to be taken in context, in that the world has changed. Two or three years ago we would not have had a hearing on conservation anywhere. In what I consider to be the first part of 1990, the world flipped. All of a sudden, these are the big buzz-words. We're behind the eight ball in the fact that it takes a while to get up and running.

Although this is where we stand, these comments are not meant to be taken out of context. Everybody has to work together. Part of what we would like to foster, through a government department or a utility, is that you don't have to have all the t's crossed and all the i's dotted to talk about things. We're not the enemy; we're here to assist. We're here to help.

There's always a concern that if I, as one person, talk to another person and don't have my whole story together, I will be criticized. We hope we can get away from that. Let's talk about the ideas so that we both come up with something that is acceptable.

• 1615

Mr. Kempling: I agree with you.

You are aware of that black wall project down at Ford Motor Company; at least it is in operation now. I understand they have two or three other plants they're installing black walls on. That, to me, seems like a real winner. Do you have access to that technology or is that proprietary as well?

Mr. Dagleish: That's patented by Conservwall.

Mr. Woods: I think that is patented. It is a private thing.

[*Traduction*]

Mais d'après ce que je comprends, la MIUF est vue d'un oeil plutôt favorable de nos jours, malgré toutes les bêtises à son sujet et les plaintes que nous avons reçues.

Je suppose que nous pourrions probablement tenter de voir, par l'entremise du ministère ou du ministre, s'il existe un bilan de cette technologie ou si on en a jamais dressé l'inventaire.

Deuxièmement, le ministère pourrait probablement s'asseoir avec votre association pour déterminer ce qu'il peut privatiser, ce que vous voulez. S'il possède des renseignements que vous pouvez transformer en des projets commercialement viables, pourquoi ne vous les communique-t-il pas? Voilà ce que j'en pense. Nous allons certainement transmettre votre demande et voir ce que nous pouvons faire.

M. Dagleish: J'aimerais ajouter deux remarques. Premièrement, les pratiques frauduleuses inquiètent. Elles sont un obstacle dans notre industrie. Avec l'aide d'Energie, Mines et Ressources au milieu des années 80, nous avons instauré un programme de formation complet à l'intention des apprentis, un programme qui est devenu un programme pour les apprentis offert dans toutes les régions du Canada. Nous offrons une garantie pour les travaux de rénovation, pour les travaux de conservation de l'énergie, afin de protéger les propriétaires. Ce seront les deux éléments clés du succès de la sensibilisation des consommateurs.

Nous tenons également à préciser que nos remarques doivent être prises en contexte, car le monde a changé. Il y a deux ou trois ans, des audiences sur la conservation auraient été impensables. Dans la première partie de 1990, il y a eu un revirement de situation. Soudainement, ces idées sont devenues à la mode. Nous sommes dans une position malheureuse, parce qu'il faut du temps pour se mettre en branle.

Bien qu'elles expriment notre position actuelle, ces remarques ne doivent pas être prises hors contexte. Tout le monde doit collaborer. Par l'entremise d'un ministère ou d'un service d'utilité publique, nous aimerions notamment faire comprendre qu'il n'est pas nécessaire de toujours mettre les points sur les i quand on s'exprime. Nous ne sommes pas l'ennemi. Nous sommes là pour prêter secours. Nous sommes là pour aider.

Mais si je parle à quelqu'un et que mon histoire ne tient pas debout, je cours toujours le risque d'être critiqué. Nous espérons échapper à cela. Parlons plutôt des idées pour que nous puissions trouver quelque chose d'acceptable.

M. Kempling: Je suis d'accord avec vous.

Vous êtes au courant de ce projet de mur noir chez Ford; en tout cas, il existe maintenant. Je crois comprendre qu'ils sont en train d'installer des murs noirs dans deux ou trois autres usines. Cette technique me semble avoir beaucoup d'avenir. Avez-vous accès à cette technologie ou est-elle brevetée elle aussi?

M. Dagleish: Le brevet appartient à Conservwall.

M. Woods: Je pense que c'est breveté. C'est une technologie privée.

[*Text*]

Mr. Kempling: Is it a private. . .?

Mr. Woods: It was developed by a firm of consultants in the Toronto area.

Mr. Kempling: Yes, that's right.

Mr. Woods: It will be marketed and installed by them. But I do believe they had assistance in—

Mr. Kempling: But we're involved in it, somewhere along the line. I don't know whether we're providing a grant. Maybe it was a grant to get the thing going.

Mr. Dagleish: And I think that is an appropriate action of EMR. Industries, if they are going to develop, sometimes need a bit of a kick-start, and in the case of the black wall situation at the Ford Motor Company, my understanding is that it is very successful and the technology, if it is owned by the industry, will be marketed. And sometimes that's all that's needed, what we call demonstration and dissemination of the research.

Mr. Kempling: What about that solar window? Have you seen that project as well? That, to me, looks like a real winner.

Mr. Dagleish: The problem with windows is the frame; that's the weak link; and glass-wise, they have done an excellent job; we're getting up to R8, R10. Southwall Technologies have done the work. On the American side, if everybody switched their windows, they feel that they will save 100 million barrels of oil. Those are the types of things that have been done in the glass. . . So the glass has come a long way and our frame needs to get caught up, and the solar window is possibly one of the ways that it can be done.

Mr. Harvey: I have two questions, if I may, in this round anyhow.

The first is one of the questions with which this committee has been seized: the question of the government's policy of capping Canadian CO_2 and other greenhouse gas emissions, at their 1990 level, by the year 2000. We have been basically checking into every form of energy imaginable, trying to find out where contributions to that goal can come from, and so I would like to ask you: given your experience in Espanola, would you say that efficiencies alone, conservation alone, can give us that goal, can reduce demand to a degree sufficient to see us reach that 1990 cap in the year 2000?

Mr. Dagleish: In my opinion, no. Energy conservation, of itself, if that is the only thing you're doing, will not have you meet that goal, but it will go a long way, and one of the issues we try to bring out is that you will have to bring a number of issues together to meet some of the goals we have set. First of all, we want to applaud those goals being set, because if they are never set, we will never get anywhere, but we would not want energy conservation viewed as the only answer because it is not. It could be a major part in dealing with CO_2, if you applied it to all the buildings in Canada, but it will not be the only answer.

[*Translation*]

M. Kempling: C'est privé?

M. Woods: Elle a été mise au point par un cabinet d'experts-conseils de la région de Toronto.

M. Kempling: Oui, vous avez raison.

M. Woods: Elle sera commercialisée et installée par les inventeurs. Mais je crois qu'ils ont obtenu de l'aide. . .

M. Kempling: Nous y avons participé, à un moment donné. Je ne sais pas si nous avons accordé une subvention. Il y a peut-être eu une subvention pour faire démarrer le projet.

M. Dagleish: Et je pense qu'EMR a eu raison. Pour mettre au point des produits, les industries ont parfois besoin d'un petit coup de pouce au départ. Dans le cas du mur noir chez Ford, je crois comprendre que cette technologie réussit très bien. Si elle appartient à l'industrie, elle sera commercialisée. Parfois, c'est tout ce qu'il faut. Il suffit de ce que nous appelons la démonstration et la diffusion de la recherche.

M. Kempling: Que pensez-vous de la fenêtre solaire? Avez-vous vu ce projet? Cela me semble une vraie trouvaille.

M. Dagleish: Le problème c'est le cadre de fenêtre. C'est le point faible. Ils ont fait un excellent travail avec la vitre; on obtient un facteur d'isolation pouvant aller jusqu'à R8 ou R10. Southwall Technologies a effectué ces travaux. Si tous les Américains changeaient leurs fenêtres, on estime qu'ils économiseraient 100 millions de barils de pétrole. Voilà la genre de travaux qui ont été effectués avec le verre. . . Le verre a beaucoup évolué et les cadres doivent en faire autant. La fenêtre solaire est peut-être un moyen d'y arriver.

M. Harvey: Je voudrais poser deux questions, pendant ce tour, en tout cas.

La première fait partie des sujets que notre comité doit étudier. Elle concerne la politique du gouvernewment visant à contenir les émissions de gaz carbonique et d'autres émissions de gaz à effet de serre à leurs niveaux de 1990, d'ici à l'an 2000. Nous avons pour ainsi dire examiné toutes les formes d'énergie possibles pour tenter de déterminer lesquelles pourraient contribuer à la réalisation de cet objectif. J'aimerais donc vous poser la question suivante: compte tenu de votre expérience à Espanola, diriez-vous que l'efficacité à elle seule, la conservation à elle seule, peuvent nous permettre d'atteindre cet objectif, peuvent réduire suffisamment la demande pour que nous stabilisions ces émissions aux niveaux de 1990 d'ici à l'an 2000?

M. Dagleish: D'après moi, non. La conservation de l'énergie, en soi, si on ne fait rien d'autre, ne permettra pas d'atteindre l'objectif, mais elle y contribuera grandement. L'une des idées que nous essayons de faire valoir est qu'il faut rassembler plusieurs éléments pour atteindre certains des objectifs que nous nous sommes fixés. Premièrement, nous nous réjouissons que ces objectifs aient été établis, parce que sans eux, nous n'irons nulle part. Mais nous ne voudrions pas que la conservation de l'énergie soit considérée comme la seule réponse parce qu'elle ne l'est pas. Elle pourrait jouer un grand rôle dans le cas des émissions de gaz carbonique, si on l'appliquait à tous les immeubles au Canada, mais ce ne sera pas la seule solution.

[*Texte*]

Mr. Harvey: Okay, my second question then: would you advocate tightening up building codes to more or less force the adoption of technologies of the sort that your companies vend?

Mr. Dagleish: Absolutely.

Mr. Woods: This has to be done if we are going to be serious about this. Back to this word "invisible" that I used earlier, the only way in which we can market our services properly, thoroughly and across the board is by either people being made to do things or given incentives. And, again, there are two other words besides "invisible", and they are "fear" and "greed". Fear is making people do things, and that's codes and standards. Because the nature of the services we are involved with, energy conservation services, are invisible, you have to make people do them.

There are other figures, if you like. Twenty percent of the people will voluntarily do things. We can educate them and they will read things and do things. Sixty percent of people will do things if they're given an incentive or made to do them, and 20% of people will not do anything, no matter what you do to them. That is a sort of cynical way of looking at the market-place. So, yes, codes and standards are needed.

• 1620

Mr. Dagleish: One point I'd like to make is that if you don't bring the codes and standards up, you're actually giving two messages. On one hand you're saying let's attack the environmental problem—and one of the ways is through energy conservation—but we really don't care; you can build and you can. . . Whether it's transportation or whatever, if you set the standards low and you don't bring them up progressively, then you're giving out two messages: One, you should do it; but, two, you really don't have to.

Mr. Harvey: You gentlemen do not sound like "free marketeers", at least not the sort of unvarnished sight that occasionally trundles through these halls.

Mr. Dagleish: We like to think we are.

Mr. Kilgour: You don't have to answer any questions.

Mr. Woods: Our businesses are thriving, but if I had to rely on energy conservation to live, I would not be in business. I've been in business many, many years. I started in energy conservation at a time when there were motivations. There was fear out there, and then we got the incentives. We got greed. The fear went away, the incentive went away and the whole thing went kaput. I am doing a lot better now than I was then, and I'll give you a great long list of benefits I provide to people, at the bottom of which will be energy conservation at this time.

But we're talking about energy conservation trying to do something for the environment and that's additional business to what I have now. I'm still part of this whole thing because I'm aware of the fact that we have a great chance now of

[*Traduction*]

M. Harvey: D'accord. Dans ce cas, ma deuxième question est la suivante: Préconiseriez-vous que les codes du bâtiment deviennent plus strictes afin, plus ou moins, de forcer l'adoption de nouvelles technologies du genre de celles que vendent vos membres?

M. Dagleish: Absolument.

M. Woods: Il le faut si nous voulons être sérieux. Je reviens au terme «invisible» que j'ai employé tantôt. La seule façon dont nous pouvons commercialiser nos services correctement, en profondeur et sur grande échelle, c'est en forçant les gens à agir ou en les incitant à le faire. Et là encore, il y a deux autres idées derrière «invisible», soit la crainte et l'appât du gain. La crainte force les gens à agir. C'est le rôle des codes et des normes. A cause de la nature de nos services, les services de conservation de l'énergie, et parce qu'ils sont invisibles, il faut forcer les gens à y recourir.

Il y a d'autres statistiques, si vous en voulez. Vingt pour cent des gens agissent de leur propre chef. Nous pouvons les éduquer. Ils lisent et agissent. Soixante pour cent des gens agissent quand on les incite ou les force à le faire et 20 p. 100 des gens ne lèveront pas le petit doigt, peu importe les moyens que vous employez pour les faire bouger. C'est une façon un peu cynique d'envisager le marché. Par conséquent, oui, il faut des codes et des normes.

M. Dagleish: J'aimerais ajouter que si vous ne renforcez pas les codes et les normes, vous envoyez deux messages. Vous déclarez qu'il faut s'attaquer au problème environnemental—et l'un des moyens d'y parvenir c'est par la conservation de l'énergie—mais en réalité, vous vous en fichez parce que les gens peuvent construire ce qu'ils veulent. . . Que ce soit dans le secteur des transports ou ailleurs, si vous fixez des normes peu sévères et que vous ne les resserrez pas progressivement, vous envoyez deux messages: d'une part, il faudrait faire ce qu'on demande, mais d'autre part, ce n'est pas vraiment nécessaire.

M. Harvey: Vous ne ressemblez pas à des partisans du marché libre, en tout cas pas autant que les irréductibles qe nous entendons parfois dans nos murs.

M. Dagleish: Nous aimons penser que nous le sommes.

M. Kilgour: Vous n'êtes pas tenus de répondre à mes questions.

M. Woods: Nos entreprises prospèrent, mais si je devais compter sur la conservation de l'énergie pour vivre, je ferais faillite. Je suis en affaires depuis de très nombreuses années. J'ai commencé dans le secteur de la conservation de l'énergie à l'époque où les gens étaient motivés. Il y avait des craintes; puis sont venus les encouragements. Nous étions attirés par le gain. Les craintes sont disparues, les encouragements aussi et tout s'est effondré. Je réussis beaucoup mieux maintenant qu'à l'époque et je pourrais vous donner une longue liste d'avantages que je procure aux gens. À l'heure actuelle, la conservation de l'énergie se trouve tout en bas de cette liste.

Mais il est question de la conservation de l'énergie comme moyen de faire quelque chose pour l'environnement et cela amène de l'eau à mon moulin. Je suis encore dans ce domaine parce que nous avons maintenant de fortes chances

[*Text*]

having a "legit" market, as I call it. I haven't had one. Even back in the mid-1970s and the early 1980s we did not have a "legit" market. It went away. Now it's coming back. We have the environmental thing, and super, now let's get on with that one. But again, we still have these invisible benefits that we have to push. We need your help, and that of other governments, and so on to help get them out there, if we're going to be serious about them.

Mr. Harvey: Message received.

Mr. Kilgour: Do you have any hints—I don't think any of us does—as to what the Green Plan, whenever it's ever announced, what the Energy department will do in terms of energy conservation?

Mr. Dagleish: Not really any hints. We have some hopeful ideals of what it will do.

Mr. Kilgour: You've made your points—you're making them today, too—I take it, to the Department.

Mr. Dagleish: Yes, we have.

Mr. Pat Hunter (Ottawa Member, National Energy Conservation Association): A major part of the Green Plan is the C2000. They've done a lot of research with EMR and they find that big energy wasters are all the commercial buildings, high-rise apartments. They are finding that the R-2000 is going to work well hand in hand with the C2000. One will complement the other back and forth.

I think probably the best area for the government to start legislating is towards upgrading the provincial and national building codes and putting standards and levels in there that are going to force new construction. There are only so many new buildings built every year. In Toronto right now they have a glut of new buildings, so they won't build any. The biggest energy wasters are the old buildings. Something to do with legislation or regulations pertaining to retrofit is probably going to give Canada its fastest results, I think.

Mr. Kilgour: A tax incentive to retrofit?

Mr. Hunter: I think there are a lot of different ways to go at it. Tax incentives certainly would do it. I think Hydro is making a good move. They're saying, if you do what we want, we'll give you financial help and benefits, technical help, and all kinds of good things, but if you don't do it—if you're part of that 20% that Tony was talking about—then we're going to raise the Hydro rates and it's going to hurt dearly.

Mr. Kilgour: You can maybe solve this riddle for me. Ontario Hydro has an enormous over-capacity, I understand, at the moment.

Mr. Hunter: Of hydro?

Mr. Kilgour: Am I wrong on that?

Mr. Hunter: From what they've told us they're quickly running out of hydro.

Mr. Kilgour: How do you expect a utility company to encourage people to use less power?

[*Translation*]

de trouver un marché «légitime» comme je l'appelle. Je n'en ai pas eu. Même au milieu des années 70 et au début des années 80, il n'existait pas. Il est disparu et est en train de revenir. Il y a le souci de l'ennvironnement. C'est formidable, mais allons plus loin. Il y a encore tous ces avantages invisibles que nous devons faire valoir. Nous avons besoin de votre aide et de celle des autres gouvernements pour les faire connaître au public, si nous voulons être sérieux.

M. Harvey: Message reçu.

M. Kilgour: Avez-vous des idées—je ne pense qu'aucun d'entre nous en ait—sur ce que le Plan vert, le jour où il sera annoncé, et le ministère de l'Énergie feront en faveur de la conservation de l'énergie?

M. Dagleish: Nous n'en avons vraiment pas.

M. Kilgour: Je suppose que vous avez présenté vos arguments—vous le faites aujourd'hui—au ministère.

M. Dagleish: Oui, nous l'avons fait.

M. Pat Hunter (membre d'Ottawa, Association nationale pour la conservation de l'énergie): Un aspect important du Plan vert est le programme C2000. EMR a effectué de nombreuses recherches et constaté que les grands gaspilleurs d'énergie sont tous les immeubles commerciaux et les grandes tours d'habitation. Il constate que le programme R-2000 fonctionnera bien avec le programme C2000. Ils se compléteront.

Le meilleur domaine d'intervention gouvernementale serait la refonte des codes provinciaux et national du bâtiment. Il faudrait aussi prévoir des normes et des niveaux qui stimuleront la construction. Un nombre limité d'immeubles neufs sont construits tous les ans. À Toronto actuellement, il y a un excédent d'immeubles neufs, de sorte que la construction est au point mort. Les plus grands gaspilleurs d'énergie sont les immeubles anciens. Des lois ou des règlements sur les réfections donneraient probablement les résultats les plus rapides au Canada, selon moi.

M. Kilgour: Un encouragement fiscal pour favoriser les réfections?

M. Hunter: Je pense qu'il y a bien des moyens d'y arriver. Les encouragements fiscaux y parviendraient certainement. Je pense que Hydro Ontario est dans la bonne voie. Elle affirme que ceux qui satisferont à ses désirs recevront une aide financière et des avantages, une aide technique et toutes sortes de bonnes choses, mais pour ceux qui ne le feront pas—ceux qui feront partie des 20 p. 100 dont Tony parlait—, elle majorera ses tarifs et cela fera très mal.

M. Kilgour: Vous pouvez peut-être résoudre cette énigme pour moi. Ontario-Hydro a une énorme capacité excédentaire, actuellement.

M. Hunter: D'électricité?

M. Kilgour: Ai-je tort?

M. Hunter: Elle nous a déclaré qu'elle sera bientôt à court d'électricité.

M. Kilgour: Comment pensez-vous qu'un service d'utilité publique peut encourager les gens à consommer moins d'électricité?

[*Texte*]

Mr. Hunter: It's cheaper to save a kilowatt than it is to build a nuclear or a fossil fuel generating station to create that kilowatt.

Mr. Kilgour: For the utility?

Mr. Hunter: Yes.

Mr. Kilgour: Can you tell us about the law of diminishing returns and investments in energy efficiency? Do you have any thoughts on that?

Mr. Hunter: As it pertains to hydro?

Mr. Kilgour: No, as it pertains to any form of energy conservation.

The Vice-Chairman (Mr. Layton): You can only go so far until you're actually spending 10 times as much as you're ever going to be able to recover.

• 1625

Mr. Parsons: I think if you looked at that one and you looked at the 38% saving we're getting in Espanola, I think the number being kicked around now is 20%. Let's not try to achieve 75% reduction because it is just not cost-effective. You have to look at it realistically, and a realistic number is probably 20% but in some cases you can go beyond that. In Espanola we're getting 38%.

Mr. Etherington: By the way, one interesting number has come out from the Hydro. It's $3,000. If they don't produce a kilowatt, they will save $3,000. Is that not right?

Mr. Dagleish: Yes, the avoided cost in the Espanola project is $3,000 per kilowatt. For their broad-based program it's $500 per kilowatt. At $3,000 per kilowatt, energy conservation becomes extremely practical.

Now, what is happening—and this is a change in the industry—is that previously you had to sell energy conservation because it put 6.7¢ a day savings into your pocket. All of a sudden, for Ontario Hydro—and a lot of the other utilities are not in a different situation if they build their next power plant—part of their 25-year plan is to be through conservation because it costs them a lot less. Again, conservation will not put Ontario Hydro out of business, but will help Ontario Hydro use power more efficiently and, in the end result, provide power to the Ontario consumers at less cost than building new power plants.

The Vice-Chairman (Mr. Layton): Is there any feedback on that one? Would the gas utilities have any incentive? I can see how the hydro might because of the set-aside costs, but what about the gas?

Mr. Dagleish: The gas utilities have a slightly different perspective. We have discussions, for example, with Union Gas. Union Gas doesn't have a problem with running out; in fact, they would like to promote more use of it. But they are interested in developing a conservation project for two reasons: one, to be a good corporate citizen and be a leader; two, they believe the Minister of Energy will force them. So, it's "let's do it and set the rules before they are forced upon us". There is nothing wrong with that.

[*Traduction*]

M. Hunter: Il est moins coûteux d'économiser un kilowatt que de construire une centrale nucléaire ou une centrale alimentée par des combustibles fossiles pour produire ce kilowatt.

M. Kilgour: Pour le service d'utilité publique?

M. Hunter: Oui.

M. Kilgour: Pouvez-vous nous parler de la loi des rendements décroissants et des investissements dans l'efficacité énergétique? Avez-vous des idées à ce sujet?

M. Hunter: Par rapport à l'électricité?

M. Kilgour: Non, par rapport à toute forme de conservation de l'énergie.

Le vice-président (M. Layton): On ne peut pas aller plus loin que de dépenser dix fois plus que ce qu'on pourra recouvrer.

M. Parsons: Prenons des exemples. Considérons l'économie d'énegie de 38 p. 100 à Espanola. Je pense qu'il a été question de 20 p. 100. N'essayons pas d'obtenir une réduction de 75 p. 100, parce que ce n'est tout simplement pas rentable. Il faut être réaliste, et 20 p. 100 est probablement un taux réaliste, bien qu'il soit possible de faire mieux dans certains cas. À Espanola, nous obtenons une réduction de 38 p. 100.

M. Etherington: Soit dit en passant, Hydro-Ontario a fourni un chiffre intéressant. Si elle ne produit pas un kilowatt, elle économise 3,000$, n'est-ce pas?

M. Dagleish: Oui, les coûts évités à Espanola représentent 3,000$ le kilowatt. Pour le programme grand public, l'économie est de 500 $ le kilowatt. À 3,000$, la conservation de l'énergie devient extrêmement pratique.

Ce qui arrive—et c'est un changement dans l'industrie—c'est que, auparavant, il fallait promouvoir la conservation de l'énergie parce qu'elle se traduisait par une économie de 6,7 cents par jour dans les poches du consommateur. Tout à coup, Hydro-Ontario—et un grand nombre d'autres services d'utilité publique seraient dans la même situation s'ils devaient construire une nouvelle centrale—prévoit la conservation dans son plan de 25 ans, parce que cela lui reviendra beaucoup moins cher. La conservation n'acculera pas Hydro-Ontario à la faillite, mais elle l'aidera à consommer l'électricité plus efficacement et, au bout du compte, elle fournira aux consommateurs ontariens de l'électricité à un coût moins élevé que s'il fallait construire de nouvelles centrales.

Le vice-président (M. Layton): D'autres suivent-ils cet exemple? Est-ce que les entreprises de gaz naturel y verraient des avantages elles aussi? Je peux comprendre pour l'électricité, à cause des coûts évités, mais pour le gaz naturel?

M. Dagleish: Les entreprises de gaz naturel ont un point de vue un peu différent. Nous avons discuté avec Union Gas, par exemple. Union Gas ne craint pas de pénurie; en réalité, elle aimerait promouvoir la consommation. Mais deux raisons l'incitent à mettre en oeuvre un projet de conservation. Premièrement, pour afficher sa conscience des responsabilités sociales et agir comme chef de file; deuxièmement, parce qu'elle croit que le ministre de l'Énergie l'y contraindra. Elle préfère donc prendre les devants et fixer les règles du jeu plutôt que de se les faire imposer. Il n'y a rien de mal là-dedans.

[*Text*]

In essence, I think, what they would like to see when all is said and done is the consumer using the same amount of gas, or possibly even more gas, but in a more efficient way. So, as you conserve it in the building envelope and make it a better, healthier house, you then put in a gas fireplace because you can afford to do that, or put a spigot on for your gas barbecue or eventually hook up your car to run it.

One other example where Energy, Mines and Resources could work with other departments... We had a meeting yesterday with the energy efficiency department of the City of Toronto. Their codes now say if you're building a house in Metropolitan Toronto it must be to R-2000 standards. If you're building a commercial building over 5,000 square metres, it must be to ASHRAE 98.1. Great. Nobody can produce an inefficient building.

Part of the problem they're having is getting the technology down and getting it used. For example, they don't have any R-2000 inspectors in the city of Toronto to certify these houses. So maybe that's a position where Energy, Mines and Resources could help develop the infrastructure needed to support something that the City of Toronto has already implemented.

Mr. Kilgour: On page 2 of your brief, you argue that Canada's international competitiveness requires that the cost of energy embodied in a product we sell abroad must be minimized. Yet, is the interest of your industry not best served by the existence of higher supply prices which would provide greater incentive for consumers to conserve?

Mr. Dagleish: That's where I think you have to balance the two of them off. I think for Canada to meet the challenges we are going to face in the 1990s and the 21st century, we have to be globally competitive. To be globally competitive, even though we have lower energy prices, we cannot use them without some sort of realization of the cost that is going to go into that product. So we're not necessarily saying raise...I mean, obviously, the more you raise the rates for energy, no matter what form it is, the more incentive people have to conserve. But it is also going to bring our prices up. So you have to balance the two. If we don't export anything and we don't remain globally competitive, we don't have to worry about conservation because we will have a major problem.

Mr. Kilgour: Can you tell us a little bit more than what you might already have said about the major barriers to higher penetration rates for new efficiency enhancing technologies, or have you covered that today?

Mr. Dagleish: I think some of the barriers that we face are attitudinal barriers. This is where public information, practical public information, too... Again, there is the example of Ontario Hydro. Although they are leaders in some cases, they're probably the worst people in other cases. The printing industry has boomed in the province of Ontario because the broad-based programs have been printing and sending information out. They have been criticized quite

[*Translation*]

Au fond, je pense qu'elle voudrait qu'on consomme la même quantité de gaz, ou peut-être davantage, mais de manière plus efficiente. Si on conserve l'énergie dans la maison et qu'on obtient une meilleure maison, une maison plus saine, on peut installer une cheminée au gaz parce qu'on en a les moyens ou encore brancher un barbecue au gaz ou même convertir son automobile au gaz.

Un autre exemple de domaines où Énergie, Mines et Ressources pourrait collaborer avec d'autres ministères... Nous avons rencontré hier les représentants du service d'efficience énergétique de la ville de Toronto. Les codes en vigueur là-bas stipulent désormais que les maisons construites dans la région de Toronto doivent respecter les normes R-2000. Dans le cas d'un immeuble commercial de plus de 5,000 mètres carrés, il faut respecter les normes ASHRAE 98.1. C'est formidable. Personne ne peut construire d'immeubles non efficients.

Une partie du problème qu'ils ont là-bas, c'est comment faire appliquer la technologie. Par exemple, il n'y a pas d'inspecteurs R-2000 dans la ville de Toronto pour certifier ces maisons. Énergie, Mines et Ressources pourrait peut-être contribuer à mettre sur pied l'infrastructure nécessaire pour appuyer des mesures que la ville de Toronto met déjà en vigueur.

M. Kilgour: À la page 3 de votre mémoire, vous soutenez que la compétitivité internationale du Canada exige que le coût de l'énergie intégré dans un produit exporté soit réduit au minimum. Mais les intérêts de votre industrie ne sont-ils pas mieux servis par des prix plus élevés qui inciteraient davantage les consommateurs à conserver?

M. Dagleish: Je pense qu'il faut arriver à un équilibre entre les deux. Pour que le Canada puisse relever les défis qui se poseront dans les années 90 et au XXIe siècle, il devra être concurrentiel à l'échelle planétaire. Pour ce faire, même si nos prix de l'énergie sont moins élevés, nous ne pouvons consommer cette énergie sans être conscients du coût qui entre dans les produits. Nous ne prétendons pas nécessairerment qu'il faut majorer... Je veux dire, de toute évidence, plus on augmente le prix de l'énergie, peu importe le type d'énergie, plus les gens sont poussés à conserver. Mais cela fait aussi monter nos autres prix. Il faut donc un équilibre entre les deux. Si nous n'exportons rien et si nous ne nous soucions pas de rester concurrentiels à l'échelle planétaire, nous n'avons pas à nous inquiéter de la conservation parce que nous aurons un autre problème bien plus grave.

M. Kilgour: Pouvez-vous nous parler davantage des principaux obstacles à la pénétration accrue des nouvelles techniques visant à accroître l'efficience, ou en avez-vous parlé aujourd'hui?

M. Dagleish: Je pense que certains obstacles sont psychologiques. C'est à ce niveau que l'information du public, une information pratique également... Encore une fois, il y a l'exemple de Hydro-Ontario, qui est parfois un chef de file, mais qui donne aussi parfois le pire des exemples. Le secteur de l'imprimerie est florissant en Ontario parce que les programmes grand public impriment et envoient de l'information. Hydro-Ontario a été critiquée, assez

[*Texte*]

heavily, for example, for mailing their two light bulbs. I happen to agree with that particular opinion. But if you do attitudinal surveys for people, which we did in Espanola, the typical response of a building owner, whether it's this building or a 1,200-square-foot bungalow, is that their building is energy efficient, it has had everything that's needed applied to it, so he doesn't need to do anything. They don't understand what needs to be done.

• 1630

These same people who said that their houses were efficient were finding up to 5.2 kilowatts in savings, and this where 0.5 kilowatts is considered great. So they really don't understand what true conservation and practical conservation is, and all without going past the boundaries of what is practical and cost effective with today's technology.

Mr. Kilgour: You suggest that Canada is on the leading edge of technological developments in energy conservation for buildings. Apart from your success in developing the R-2000 technology, in what other applications are we the recognized front runner?

Mr. Dagleish: All forms of technology application dealing with existing building stock, particularly with weatherizations of high-rise residential buildings. The R program is nice because everything lumps under one program, but there's a lot of technology that Canada has developed for a wide range of things, existing buildings being the main focus, and existing buildings will be 80% of the construction dollar in the year 2000. All of this is needed by other utilities and other countries that want to implement some sort of demand-side management program.

Mr. Kilgour: Can you give the committee an honest appraisal, if you've managed to do it, of the new energy efficiency bill? What improvements would you like to see made in that proposal?

Mr. Dagleish: I think the bill is great as a start. Personally, I would like to see it expanded to cover a lot of areas. We realize that some areas are outside the jurisdiction of the federal government, but wherever possible let's cover as many things as possible to help boost the standards for energy conservation and efficiency.

Mr. Kilgour: Does anyone else want to add anything on that?

Mr. Woods: Some move toward getting into retrofit as opposed to new buildings... 80% of the buildings already here are going to be around by the year 2000. We've done a lot of work on new construction but very little in retrofit. In every conceivable kind of building that's out there, very little has been done.

[*Traduction*]

vertement, lorsqu'elle a posté deux ampoules électriques, par exemple. Je suis d'accord avec ces critiques. Mais quand on mène des enquêtes psychologiques, commme nous l'avons fait à Espanola, la réponse d'un propriétaire représentatif, qu'il possède un immeuble ou une maison de 1,200 pieds carrés, est que son immeuble est efficient du point de vue énergétique, qu'il possède tout ce qu'il faut et qu'il n'a besoin de rien. Les gens ne comprennent pas ce qu'il faut faire.

Ces mêmes personnes qui ont déclaré que leurs maisons étaient efficientes ont constaté des économies d'énergie de 5,2 kilowatts, alors qu'une économie de 1,5 kilowatt est déjà une économie importante. Par conséquent, elles ne comprennent pas ce qu'est la conservation réelle et pratique, sans même aller jusqu'à ce qui est pratique et rentable compte tenu de la technologie actuelle.

M. Kilgour: Vous indiquez que le Canada est à la fine pointe de l'évolution technologique dans le domaine de la conservation de l'énergie dans les immeubles. Mis à part les succès que vous avez remportés en mettant au point la technologie R-2000, pour quelles autres applications sommes-nous reconnus comme des chefs de file?

M. Dagleish: Toutes les formes d'applications technologiques concernant les immeubles existants, en particulier l'isolation des tours d'habitation. Le programme R-2000 est bien parce que tout est regroupé dans un même programme, mais le Canada a mis au point un grand nombre de techniques dans de nombreux domaines, dont surtout les immeubles existants, et les immeubles existants représenteront 80 p. 100 des dépenses de construction en l'an 2000. Les autres services d'utilité publique et les autres pays qui veulent mettre en oeuvre le même genre de programme de gestion de la demande ont besoin de toute cette technologie.

M. Kilgour: Quelle est votre franche opinion, si vous en avez fait une, du projet de loi sur le rendement énergétique? Quelles améliorations aimeriez-vous apporter à cette proposition?

M. Dagleish: Je pense que le projet de loi est un excellent début. Personnellement, j'aimerais que sa portée soit élargie afin qu'il couvre un grand nombre de domaines. Nous sommes conscients que certains domaines ne relèvent pas du gouvernement fédéral, mais dans la mesure du possible, incluons le plus grand nombre d'aspects possibles afin de rehausser les normes de la conservation de l'énergie et de rendement énergétique.

M. Kilgour: Est-ce que quelqu'un a autre chose à ajouter?

M. Woods: Cherchons à toucher les réfections plutôt que les nouveaux immeubles... Quatre-vingt p. 100 des immeubles qui existent actuellement seront encore là en l'an 2000. Nous avons beaucoup travaillé à améliorer les maisons neuves mais n'avons pas fait grand-chose pour les réfections. Pour tous les genres d'immeubles qu'on peut imaginer, on n'a vraiment pas fait grand-chose.

[*Text*]

Coming back to your earlier question, the potential is phenomenal. We haven't scratched the surface in terms of what we've done to them. Part of that is because there's nothing that makes people do things. If the energy efficiency act or whatever code can have a thrust in that direction, that would be good, because that's the biggest part of the problem.

Mr. Kilgour: On the retrofit and the renovation of buildings, I'm told by people in the apartment building business that there are enormous disincentives to renovations and retrofitting, that it's not in their financial interest any more to refit a building. In part this is because of the GST but there are other reasons as well. Do you have any thoughts on that?

The Vice-Chairman (Mr. Layton): It is because of rent control.

Mr. Kilgour: We don't have those in Alberta, Mr. Chairman.

The Vice-Chairman (Mr. Layton): You don't even have taxes out there, I forgot. Welcome to the real world.

Mr. Parsons: If you look at why people should do this work, it comes back to a leadership role and some sort of pay-back on your investment. If the federal government started with their own buildings and caused that to happen across Canada, suddenly there would be some incentive within the industry. That would cause the private sector and apartment owners and all these other people to look seriously at it.

We had some comments here about Energy, Mines and Resources working with the energy service companies to retrofit those buildings and use the savings to pay for it. That same sort of concept can apply to the private sector, but it needs to be promoted properly. I think federal government initiative to start that promotion will move us years ahead.

Mr. Kilgour: Okay. What would be your way of building the environmental costs or social costs into our system? Would you do it through taxes or with mandatory laws? How do you grapple with this problem that we've heard so much about about lately?

Mr. Parsons: I think you have to do it in a combination of ways. One of them is legislation. You need that in order to do it, but if you're looking to the federal government for a leadership role, the other thing is to bring all of these people together. Working together as a group. . . everybody is looking for different things and if you bring. . .

That is what is happening in Elliot Lake. The people are all coming together and everybody is getting the benefit from it, at a lower cost. There are two ways you can do it and I think both of those need to be done.

• 1635

Mr. Dagleish: I think one thing that we have to realize, too, from the public side and from the industry side is that we are going to pay for the environmental bill anyway, sooner or later. All we are doing is deciding when we want to start to pay for that and who is going to start to pay for that. That seems to be the issue right now. We must finally realize that we are going to pay sooner or later and that we are paying the interest when we don't start. We won't come to the table

[*Translation*]

Pour revenir à votre question précédente, les possibilités sont énormes. Nous avons à peine effleuré la surface, notamment parce que rien ne peut faire bouger les gens. Si la loi sur l'efficience énergétique ou un code quelconque peut être un pas dans cette direction, ce serait bien, parce que c'est le noeud du problème.

M. Kilgour: À propos de la réfection et de la rénovation des immeubles, des propriétaires d'immeubles locatifs me disent qu'il y a des désavantages énormes à effectuer des travaux de réfection ou de rénovation, qu'ils n'ont plus d'intérêt financier à faire ces travaux à cause de la TPS mais pour d'autres raisons également. Qu'en pensez-vous?

Le vice-président (M. Layton): C'est à cause des contrôles des loyers.

M. Kilgour: Il n'y en a pas en Alberta, monsieur le président.

Le vice-président (M. Layton): Il n'y a même pas de taxes là-bas, j'avais oublié. Bienvenue dans le vrai monde.

M. Parsons: Les motifs qui poussent à effectuer ces travaux sont indissociables du rôle de chef de file ou du rendement sur l'investissement. Si le gouvernement fédéral commençait par ses propres immeubles et donnait l'exemple d'un océan à l'autre, il y aurait soudainement un encouragement au sein de l'industrie. Le secteur privé et les propriétaires d'appartements ainsi que tous les autres songeraient sérieusement à suivre cet exemple.

On a entendu des remarques ici au sujet des travaux qu'effectue Énergie, Mines et Ressources de concert avec les entreprises de services énergétiques afin de moderniser les immeubles et de payer les frais à l'aide des économies réalisées. Cette idée peut s'appliquer au secteur privé, mais il faut la promouvoir correctement. Je pense que l'initiative du gouvernement fédéral, qui lancerait une telle campagne, nous ferait faire un grand bond en avant.

M. Kilgour: D'accord. Comment intégreriez-vous les coûts environnementaux ou sociaux dans notre système? Auriez-vous recours aux taxes ou à des lois obligatoires? Comment régler ce problème dont on entend tellement parler ces derniers temps?

M. Parsons: Je pense qu'il faut prendre plusieurs moyens. L'un d'eux est la législation. Il faut des lois, mais quand on pense au rôle de chef de file du gouvernement fédéral, l'autre condition c'est de rassembler tous ces gens. Travailler ensemble, en tant que groupe. . . Tout le monde a des intérêts différents et si vous rassemblez. . .

C'est ce qui arrive à Elliot Lake. Les gens se regroupent et tout le monde en profite, à un coût moins élevé. Il y a deux moyens d'y arriver et je pense qu'il faut recourir aux deux.

M. Dagleish: Le public et l'industrie doivent également prendre conscience que nous devrons un jour ou l'autre payer la facture environnementale, de toute façon. Tout ce que nous faisons, c'est de décider quand nous voulons commencer à payer et qui commencera à payer. Cela me semble être l'enjeu actuellement. Nous devons finir par admettre que nous devrons payer la note un jour ou l'autre et que nous devrons payer des intérêts si nous ne commençons pas

[*Texte*]

saying how this is going to affect our industry so greatly and so on. We'll say we must get on with the real world and we have to face it sooner or later. A good decision for a business is to face a challenge up front. You should get it out of your hair and get on with business and make a profit and make a living.

The Vice-Chairman (Mr. Layton): Are there any final comments? Ross, Bill or Louise? No?

Gentlemen, I know I'm speaking on behalf of all members of the committee when I say we appreciate you joining us this afternoon and sharing the concerns and interests of your part of this. I think energy conservation is very much the first line. It's the most attractive. Wherever we can put it to work, we will. Thank you.

If we have questions, which we anticipate we may have as we work on our review report, I presume we could write to you or be in touch with you, and you could provide us with the missing answers.

Mr. Parsons: Most definitely, Mr. Chairman. Thank you for giving us this opportunity to come in.

The Vice-Chairman (Mr. Layton): Thank you very much. I will call our next witness.

Mr. Harvey: By the way, on a point of order, as the chairman doubtless knows, renovation including retrofit costs, under the rent control legislations of all the provinces, can be passed through.

The Vice-Chairman (Mr. Layton): Oh, they can be?

Mr. Harvey: Yes.

The Vice-Chairman (Mr. Layton): Oh good. I'm not in that habit.

Mr. Harvey: I think retrofit would be deemed legitimate.

An hon. member: Providing you are legitimate.

Mr. Harvey: The term "retrofit" we are talking about doesn't include, for example, putting gold faucets in the washroom.

The Vice-Chairman (Mr. Layton): We have as our next witness Rob MacIntosh, representing the Pembina Institute. Welcome to our committee, Mr. MacIntosh.

We'll let you get your notes on the table. As one of our observer interveners, perhaps I could explain that it would be our hope you would present some of your thoughts in brief and then allow the committee the majority of the time available to pose questions. Thank you very much and welcome.

Mr. Rob MacIntosh (Executive Director and Senior Researcher, The Pembina Institute for Appropriate Development): Thank you very much, Mr. Chairman and committee members. I would like to extend a note of appreciation to all of you for the opportunity to be here and to share some thoughts with you.

I received very explicit instructions from your clerk and your clerk's staff to make this a very short, concise opening presentation. Clearly the rule of the chair has made its way well into the staff, so I will attempt to do that. I will try to

[*Traduction*]

maintenant. Nous n'arriverons pas à la table pour parler des répercussions considérables sur notre industrie. Nous dirons que nous devons être réalistes et avaler la pilule un jour ou l'autre. Les entreprises prennent toujours une bonne décision quand elles décident de relever le défi sans détour. Il faudrait cesser de tergiverser, retrousser ses manches, réaliser un profit et gagner sa vie.

Le vice-président (M. Layton): Des dernières remarques? Ross, Bill ou Louise? Non?

Messieurs, au nom de tous les membres du comité, je vous remercie d'être venus ici cet après-midi et d'avoir partagé vos préoccupations et vos intérêts. Je pense que la conservation de l'énergie est un grand sujet d'actualité. C'est le plus attirant. Nous ferons tout en notre pouvoir pour qu'elle fonctionne. Merci.

Si nous avons des questions—et nous devrions en avoir quand nous rédigerons notre rapport—je suppose que nous pourrons vous écrire ou communiquer avec vous et que vous nous apporterez des compléments d'information.

M. Parsons: Très certainement, monsieur le président. Nous vous remercions de nous avoir invités.

Le vice-président (M. Layton): Merci beaucoup. J'invite notre prochain témoin à s'approcher.

M. Harvey: Soit dit en passant, comme le président le sait sans aucun doute, les frais de rénovation, y compris les frais de réfection peuvent être inclus dans les loyers, en vertu de toutes les lois provinciales relatives au contrôle des loyers.

Le vice-président (M. Layton): Vraiment?

M. Harvey: Oui.

Le vice-président (M. Layton): Bien. Je n'en ai pas l'habitude.

M. Harvey: Je pense que les travaux de réfection sont réputés légitimes.

Une voix: À condition que le propriétaire le soit.

M. Harvey: Par «réfection», on n'entend pas, par exemple, installer des robinets en or dans la salle de bain.

Le vice-président (M. Layton): Nous entendrons notre prochain témoin, M. Rob MacIntosh, qui représente l'Institut Pembina. Bienvenue à notre comité, monsieur MacIntosh.

Nous vous laisserons le temps de sortir vos notes. Je peux peut-être vous expliquer que nous espérons vous entendre présenter, à titre d'observateur et d'intervenant, certaines idées exposées dans votre mémoire. Nous consacrerons ensuite la plus grande partie du temps qui vous est alloué aux questions. Merci et bienvenue.

M. Rob MacIntosh (directeur exécutif et attaché de recherche principal, The Pembina Institute for Appropriate Development): Merci beaucoup, monsieur le président. Je remercie chacun de vous de me donner l'occasion de venir ici et de partager quelques idées avec vous.

J'ai reçu des instructions très explicites de votre greffier et du personnel afin que ma déclaration soit très courte et concise. Il est évident que les instructions du président sont bien ancrées chez le personnel. Je tenterai donc de les suivre

[*Text*]

provide a couple of comments you can come back and hit me with later. If I say some controversial things in order to wake you up and catch your attention, it is simply to try get back to that point later.

The Pembina Institute is an organization with a staff of 10 in Alberta. It's one of the larger environmental policy research groups, certainly in western Canada. We have focused more on the fossil fuels industry than other areas but we do a lot of work in energy conservation and alternatives. Our role ranges from environmental education to consulting services for corporations to services in the area of advocacy and lobbying for environmental groups across the country.

There are three things I would like to touch on briefly. The first is what we see as a couple of key elements of a sustainable energy development strategy for the country. In that, I want to include a bit of discussion on the role for fossil fuels. The second concerns some of the major policy implications for the federal government which are absolute priorities to be pursued. With the third I will focus briefly on improving public and industry involvement in the policy planning process itself. We see this as being fundamentally flawed at the moment. We're probably lined right up beside the Canadian Petroleum Association, and some of our industry colleagues, in the critique of how this has been handled to date.

In a nutshell, our environmentally sustainable energy policy has four key components. The first one is maximizing the conservation of energy. The second one is the clean, efficient use of fossil fuels in a transition phase. The third one is the phase-out of nuclear power for both environmental and economic reason. The fourth one is the development of environmentally and economically sound energy alternatives. We hang our overall policy structure around those four strategic pillars.

• 1640

The conservation of energy component clearly has to be accomplished through two things: one, the end-use demand reduction, which is essentially a function of behaviour changes and system changes; and two, greater energy efficiency, which essentially is the technological fix component. So we're looking at both lifestyle and technological changes and improvements to accomplish the overall potential that exists in energy efficiency.

In our estimation, we in Canada don't take energy conservation very seriously. There's huge untapped potential, based on several things. Our measure of per capita energy consumption indicates that potential. The energy intensity of our production in and of our economy, and the cost supply curves that have been generated for the cost of implementing energy efficiency measures, points strongly to that huge potential.

[*Translation*]

moi aussi. Je ferai quelques observations sur lesquelles vous pourrez revenir plus tard. Si j'ai des propos discutables qui vous font sursauter et attirent votre attention, c'est uniquement pour pouvoir y revenir plus tard.

L'Institut Pembina est un organisme de dix personnes établi en Alberta. C'est l'un des plus grand groupes de recherche en politique environnementale dans l'Ouest canadien. Nous avons insisté davantage sur le secteur des combustibles fossiles que sur d'autres secteurs, mais nous effectuons de nombreux travaux sur la conservation de l'énergie et l'énergie de substitution. Notre rôle va des services éducatifs et des services d'experts-conseils à l'intention des sociétés jusqu'aux services de pression et de lobby pour des groupes écologistes de toutes les régions du pays.

J'aimerais aborder brièvement trois sujets. Le premier porte sur ce que nous considérons comme quelques éléments d'une stratégie nationale de développement énergétique durable. Je traiterai alors brièvement du rôle des combustibles fossiles. Le deuxième concerne certaines grandes orientations de politique pour le gouvernement fédéral qui constituent des priorités absolues. Enfin, je parlerai brièvement de l'accroissement de la participation du public et de l'industrie au processus de planification des politiques. Nous pensons que cette participation fait cruellement défaut actuellement. Nous nous rangeons derrière l'Association pétrolière du Canada et certains de nos collègues de l'industrie pour critiquer la façon de procéder dans ce domaine jusqu'ici.

En gros, notre politique énergétique assurant un environnement durable comprend quatre éléments clés. Le premier consiste à maximiser la conservation de l'énergie. Le deuxième est une utilisation propre et efficiente des combustibles fossiles dans une période de transition. Le troisième est la disparition graduelle de l'énergie nucléaire pour des raisons écologiques et économiques. Le quatrième est la mise en valeur de sources d'énergie de substitution écologiques et rentables. Notre politique globale repose sur ces quatre piliers stratégiques.

La conservation de l'énergie doit se faire par deux moyens, soit une réduction de la demande finale, qui est essentiellement fonction des changements de comportement et des changements systémiques; et une efficience énergétique accrue, qui repose essentiellement sur la technologie. Nous comptons donc sur des changements du mode de vie et sur des changements technologiques pour tirer parti au maximum de l'efficience énergétique.

Selon nos estimations, nous ne prenons pas la conservation de l'énergie très au sérieux au Canada. Il y a un énorme potentiel inexploité, selon quelques indicateurs. Notre mesure de la consommation d'énergie par habitant révèle ce potentiel. L'intensité énergétique de notre production et de notre économie, ainsi que les courbes des coûts et de l'offre qui ont été tracées afin de déterminer les coûts de la mise en oeuvre des mesures d'efficience énergétique dénotent clairement cet énorme potentiel.

[*Texte*]

You have a very simplistic tug of war going on between various players in this game about how much conservation potential is there, how much of the high per capita energy cost is a function of structural, physical reasons in the Canadian economy. Others say, of course, that we're so inefficient because of our wastefulness and lifestyle. I think it's really important to get past that simplicity very quickly.

We have a very inefficient economy for two reasons. We do have some climatic, population-density realities that we have to live with. Let's not debate that; those are real. We also have some economic structures in our system. The reliance on resource extraction in manufacturing industries is something that is changeable, but that is clearly a function of our energy intensity. We do have control over that.

Then there are things we have tremendous control over, which includes the sheer wastefulness of our use of energy and our choice of lifestyle. So there's a range of things we can control, modify with major changes in our social direction, and can't change at all. All of those have an impact on our energy efficiency.

A couple of the key things to focus on include the fuel efficiency of the passenger vehicle fleet and the energy efficiency of homes and electric motor systems. These are some of the areas where there is the greatest potential. Energy conservation, technologies and services have the potential for both domestic and export market potential. They can provide far more jobs with far less capital expenditure per unit of energy saved or supplied than can most mega-projects, based on a number of reasons, which our colleagues previously discussed.

What we see having to change around energy conservation—and I think this is the most fundamental point we'd like to make—is that there is a need in government, there is a need in Energy, Mines and Resources, to begin to see energy conservation as a viable energy development sector. It is not yet viewed as an energy source. Reduced demand is a source. It has the potential to create jobs and it can meet the employment and economic development objectives, just as can energy development in the fossil fuels industry or the nuclear industry or some other industry.

This requires a shift in thinking. It's the single biggest obstacle, in our estimation, to why we're making very little or no progress in energy conservation to date. It requires the removal of several institutional and structural barriers. Most important, it requires a level playing field.

[*Traduction*]

On se livre à un jeu très simpliste en se contredisant sur l'ampleur de cette capacité de conservation, sur la mesure dans laquelle les coûts énergétiques élevés sont imputables à des facteurs structurels et physiques dans l'économie canadienne. D'autres prétendent bien sûr que nous sommes très inefficaces à cause de notre gaspillage et de notre mode de vie. Je pense qu'il est réellement important d'aller très vite au-delà de ces visions simplistes.

Notre économie manque nettement d'efficience pour deux raisons. Nous avons des réalités climatiques, des densités de population dont nous devons nous accommoder. Ce n'est pas la peine d'en discuter. Ce sont des réalités. Il y a également des structures économiques dans notre système. L'importance de l'extraction des ressources dans le secteur de la fabrication est quelque chose que nous pouvons changer, mais elle dépend clairement de notre intensité énergétique. Nous exerçons le contrôle sur ce facteur.

Il y a aussi d'autres facteurs sur lesquels nous exerçons un grand contrôle, notamment le gaspillage pur et simple de notre énergie et notre mode de vie. Il y a donc des facteurs que nous pouvons contrôler, d'autres que nous pouvons changer en apportant des modifications importantes à notre orientation sociale et d'autres que nous ne pouvons pas du tout changer. Tous ces facteurs ont une incidence sur notre efficience énergétique.

Quelques domaines clés sur lesquels nous devons nous pencher comprennent l'efficience énergétique des automobiles et celle des maisons et des systèmes électriques. Ils font partie des domaines qui présentent le plus grand potentiel. La conservation de l'énergie et les technologies et services connexes offrent des débouchés sur le marché national et sur les marchés à l'exportation. Ils peuvent créer beaucoup plus d'emplois tout en exigeant des dépenses en immobilisations par unité d'énergie économisée ou fournie beaucoup moins élevées que la plupart des mégaprojets, et ce, pour diverses raisons, que nos collègues précédents ont exposées.

Selon nous, le principal changement à apporter dans le domaine de la conservation de l'énergie—et je pense qu'il s'agit de notre demande la plus fondamentale—serait qu'Énergie, Mines et Ressources commence à considérer la conservation de l'énergie comme un secteur viable de la mise en valeur énergétique. La conservation de l'énergie n'est pas encore considérée comme une source d'énergie. La réduction de la demande est une source. Elle peut créer des emplois et permettre d'atteindre les objectifs de l'emploi et du développement économique, tout comme la mise en valeur énergétique dans les industries des combustibles fossiles, l'industrie nucléaire ou toute autre industrie.

Il faut donc penser autrement. C'est le principal obstacle, selon nous, la principale raison qui explique pourquoi nous avons fait si peu de progrès jusqu'ici en matière d'économie en énergie. Il faut abolir des obstacles institutionnels et structurels. Mais plus que tout le reste, il faut que tous les joueurs se trouvent sur un pied d'égalité.

[*Text*]

The level playing field involves doing two things: one, starting to account for the true environmental, social and economic costs of the various energy sources; and two, simply removing the massive subsidies to the supply side of the equation. The answer I would have given to the question several of you asked the gentleman earlier—the single biggest obstacle to implementing energy efficiency at this point in time—is the huge supply-side subsidies. Remove those, and energy efficiency has a much greater potential to meet its true potential.

I have a couple of comments about the second element of our platform—the clean, efficient use of fossil fuels in some transition phase. That transition phase could be 20 years, or it could be 100 years. That depends on many things, but we recognize the need for fossil fuels to continue to play a role.

Maybe I'll just hit on a couple of points here. Petroleum exploration, production and transportation is a dirty business. There's no way you can get around that. In our estimation, however, the fossil fuels industry, and the petroleum industry in particular, has done a fairly good job of trying to improve its environmental performance relative to many of the other energy-supply sectors, and I think the environmental organizations I work with would say that industry is currently bearing a disproportionately high share of the energy industry's overall responsibility for dealing with environmental costs, for having to cope with environmental costs, relative to the nuclear industry, relative to the hydro-electric industry and relative to other players in that game. So you may want to talk to me about that.

• 1645

Nonetheless, there are some areas where we feel there is a lot of room for substantial improvement in the fossil fuels industry, and highlighting some of the keys ones: capture and recovery of methane is a major problem in terms of a contribution to environmental concerns; the reclamation of oil sands tailing ponds and mine sites is a major unresolved problem; the quantity of both flare gas and the quantity of inefficiently used fuel gas in the gas processing and collecting industry is a substantial problem, where it's easy to make some gains, in our estimation. I think underestimating the energy conservation potential as an industry is an area where the oil and gas sector is now rapidly recognizing it has to do better.

Essentially, we agree with those industries' push to you for a certain amount of flexibility in how they have to respond to environmental imperatives and we recognize the need for that flexibility to achieve the most cost-effective reductions in environmental impact.

[*Translation*]

Pour ce faire, il faut deux choses: d'abord commencer à comptabiliser les coûts environnementaux, sociaux et économiques réels des diverses sources d'énergie; et ensuite abolir tout simplement les énormes subventions accordées aux fournisseurs. En réponse à la question que plusieurs d'entre vous ont posée au témoin précédent au sujet du plus grand obstacle, ce sont les énormes subventions aux fournisseurs. Éliminez-les et l'efficience énergétique aura beaucoup plus de chance d'être à la hauteur des attentes.

J'ai quelques observations à propos du deuxième élément de notre programme, soit l'utilisation propre et efficiente des combustibles fossiles pendant une période de transition. Cette transition pourrait s'échelonner sur 20 ans ou sur 100 ans. Tout dépendrait d'un grand nombre de facteurs, mais nous sommes conscients de la nécessité que les combustibles fossiles continuent de jouer un rôle.

Je me limiterai à une ou deux remarques à ce sujet. L'exploration pétrolière, la production et le transport du pétrole sont des activités bien polluantes. Il est impossible de faire autrement. Selon nos estimations, cependant, l'industrie des combustibles fossiles a assez bien réussi à améliorer sa fiche environnementale par rapport à de nombreuses autres industries énergétiques, et je pense que les groupes écologistes avec qui je travaille affirmeraient que cette industrie assume actuellement une part exagérément élevée de la responsabilité de l'ensemble du secteur énergétique à l'égard des coûts environnementaux, par rapport à l'industrie nucléaire, à l'industrie hydro-électrique et par rapport à d'autres industries connexes. Peut-être voudrez-vous m'entretenir à ce sujet.

Néanmoins, il existe à notre avis plusieurs secteurs dans lesquels il y a beaucoup de place pour des améliorations substantielles dans l'industrie des combustibles fossiles et en voici quelques-uns parmi les plus importants: capter et récupérer le méthane représentent un problème important dans le domaine des préoccupations environnementales; l'assainissement des bassins à stériles des sables bitumineux et des chantiers miniers constitue un grave problème non résolu; la quantité de gaz de torche et la quantité de gaz de combustion utilisées de façon inefficace dans l'industrie de collecte et de transformation du gaz représentent un problème d'envergure dans un domaine où il n'est pas facile de réaliser des gains, à notre avis. La sous-estimation du potentiel de conservation de l'énergie en tant qu'industrie est un domaine dans lequel le secteur pétrolier et gazier se rend aujourd'hui compte qu'il doit accomplir des progrès.

En gros, nous endossons l'initiative de ces industries qui demandent un certain degré de souplesse en vue de répondre aux impératifs environnementaux et nous reconnaissons la nécessité d'obtenir une telle souplesse pour réaliser les réductions les plus rentables au niveau des incidences environnementales.

[*Texte*]

We have some concern about the use of economic instruments continuously, without being prepared to move past generalities to application specifics. This economic instruments argument that both departments you are working with are playing has the potential to be nothing but a delaying tactic unless we make a concerted effort to get past the generalities to specific applications fairly quickly.

We have a lot of concern about the focus Environment Canada has on moving into emissions trading as a solution to global warming and greenhouse gases. We feel it's inappropriate. We would strongly support the use of a broad-based energy emissions environmental impact charge of some kind—call it a tax, call it what you want—and I think we could talk about that in a little more detail if you wish.

We have a lot of concern about the lack of support in Canadian policy for a strong domestic market for natural gas. In Alberta we bear the price, the environmental cost of producing that natural gas regardless, and if we're shipping that natural gas into the United States for their environmental benefit and yet we're not accruing an environmental benefit here in Canada, that doesn't seem to make a whole bunch of sense to us, environmentally.

So we feel there is a lot of leadership that could be played in encouraging the long-term domestic use of natural gas. If we're going to produce it anway, let's produce it and gain some benefit from it ourselves, environmentally.

I won't speak to the question of the phasing out of nuclear power for environmental and economic reasons unless you want me to pursue it here, given our short time line for my short opening here. Some other players from the environmental community have done justice to that, I think.

Regarding the development of environmentally and economically sound energy alternatives, again I'd like to stress that a level playing field is key. We need to recognize the important role of co-generation in that category if we choose to place co-generation there. Some people place it in conservation. There is a huge potential to take advantage of the forest residue, forest waste products that are currently being burnt anyway and to harness them for electricity to go onto the interconnected grid, and that's an untapped potential at the moment.

I'd like to point out that we have very limited resources in this country for research and development, and in our estimation, a major portion of that is being wasted. You have to look, for example, at the money pouring into the Defence Industry Productivity Program, the research and development money pouring into the space station, those sorts of initiatives, and ask the question: are Canadians placing a higher priority on those than they are on environmental protection? I think the clear signal would be no.

[*Traduction*]

Nous nous inquiétons du recours permanent aux instruments économiques sans intention de passer des règles générales aux caractéristiques spécifiques en matière d'application. Ce raisonnement des instruments économiques que tiennent les deux ministères avec lesquels vous collaborez pourrait n'être rien d'autre qu'une tactique de retardement à moins que nous ne fassions un effort concerté pour passer assez rapidement des principes généraux aux applications spécifiques.

Nous sommes très préoccupés par l'orientation prise par Environnement Canada qui se tourne vers les échanges de droits d'émission comme solution au réchauffement du globe et aux gaz à effet de serre. À notre avis, c'est une solution tout à fait inadaptée. Nous serions très favorables à l'imposition d'une forme quelconque de redevances environnementales sur les émissions énergétiques à grande application—appelées des taxes ou comme vous voudrez—et je pense que nous pourrions en parler plus en détail si vous le souhaitez.

Ce qui nous préoccupe, c'est le manque d'appui que les politiques canadiennes accordent à un marché national fort pour le gaz naturel. En Alberta, nous supportons le prix, le coût environnemental de la production de ce gaz naturel, et si nous l'expédions vers les États-Unis, à leur avantage environnemental, sans en tirer le même avantage ici au Canada, cela n'a pas beaucoup de sens à nos yeux sur un plan environnemental.

Il y a donc un rôle de chef de file à jouer pour encourager l'utilisation du gaz naturel à long terme au Canada. Puisque nous allons en produire de toute façon, faisons-le et tirons en certains avantages nous-mêmes sur le plan environnemental.

Je n'aborderai pas la question de l'élimination progressive de l'énergie nucléaire pour des raisons environnementales et économiques, à moins que vous ne vouliez que je le fasse, vu le peu de temps dont je dispose pour ma brève présentation. Je crois que d'autres intervenants du milieu environnemental l'ont fait.

En ce qui concerne la mise au point de solutions de rechange énergétiques saines sur le plan environnemental et économique, je tiens à nouveau à souligner qu'il faut absolument jouer sur un pied d'égalité. Il faut reconnaître le rôle important de la cogénération dans cette catégorie si nous choisissons de mettre ici la cogénération. D'autres la mettent dans la conservation. Il existe un potentiel énorme pour tirer profit des résidus des forêts, des déchets forestiers qui sont actuellement brûlés et pour les exploiter afin d'en faire de l'électricité servant à alimenter le réseau interconnecté, et il s'agit-là pour l'instant d'un potentiel inexploité.

Je tiens à souligner que nous disposons au Canada de ressources très limitées pour la recherche et le développement et une grande partie de ces ressources sont à notre avis gaspillées. Par exemple, regardez les fonds qui sont investis dans le Programme de productivité de l'industrie du matériel de défense, les fonds de recherche et de développement injectés dans la station spatiale, et toutes les initiatives du genre, et posez-vous la question suivante: les Canadiens accordent-ils une plus grande priorité à ces questions qu'à la protection de l'environnement? Le clignotant devrait nettement être négatif.

[*Text*]

Therefore, the policy response of this government should clearly be to realign existing R and D funds into top priority areas, which have (a) the potential for greater job benefits and spin-off, and (b) the potential to solve environmental problems much more rapidly.

I think what I should probably do is try to live up to my commitment of keeping this short, in the 5- to 10-minute range.

The two other areas that I'm prepared to go into whatever discussion the committee feels it wants to entertain would be some of the key specific policy measures we are interested in. I can draw those from our Green Plan brief, which went into them extensively. The second thing is this question of process. Why is the process so flawed, and what can easily be done to fix it?

• 1650

By way of that, some of you may be aware of the *A Clean Air Strategy for Alberta* report. Yesterday I presented this to the economic planning committee of the Alberta Cabinet. It was just released last week to the Ministers of Environment and Energy, and I think it's a commendable process.

We're a hard-nosed environmental group. We work head to head against industry, in the courts, in hearings and in a number of public processes. We also co-operate with industry where it makes sense. This *Clean Air Strategy* process model gave us the opportunity to come up with some very constructive solutions. So there may be some interest on your part in exploring that a little further. I think I should close my remarks here, and open for questions.

The Vice-Chairman (Mr. Layton): Thank you, Mr. McIntosh. Our colleagues will have noticed that the light is flashing. It may mean that we'll be called. I think it's a 15-minute bell, but it might be 30-minute.

Mr. Kempling: It's a 15-minute bell.

The Vice-Chairman (Mr. Layton): All right, then, let's recognize that we might have just a few minutes, five minutes each, if you like.

Mr. Kilgour: As a fellow Albertan, naturally I listened with enormous interest to Mr. McIntosh. In fact, I salute him on what he was saying.

A couple of things occurred to me. You mentioned the toxic waste products in Fort McMurray. Have you talked to Mr. Kruyer about that, by any chance? Has the institute done so?

Mr. McIntosh: The biggest area we've recently been working on there is directly with Syncrude and Suncor on the question of reclamation. I think we're going to be seeing a full ERCB, environmental assessment, of the new Syncrude expansion. It will be the first opportunity to really get into that in some detail. As they cross the 10-million barrier, or whatever their allotted capacity, it's going to move them into a situation of needing a full renewal of their operating

[*Translation*]

Par conséquent, la politique adoptée par le gouvernement devrait nettement regrouper les fonds actuels de recherche et de développement pour les réaffecter dans des domaines hautement prioritaires ayant a) le potentiel de créer plus d'emplois et de retombées, et b) le potentiel de résoudre beaucoup plus rapidement les problèmes environnementaux.

Je devrais certes essayer de tenir ma promesse et de faire un exposé court, de cinq à dix minutes.

Les deux autres domaines que je suis disposé à aborder si le comité le juge utile figureraient au nombre des politiques spécifiques clés qui nous intéressent. Je peux tirer ces commentaires du mémoire concernant le Plan vert, où on en a fait une étude approfondie. Le deuxième élément est cette question de procédé. Pourquoi le procédé est si défectueux, et quelle mesure peut-on prendre rapidement pour y remédier?

Au fait, certains d'entre vous sont peut-être au courant du rapport *A Clean Air Strategy for Alberta*. Je l'ai présenté hier au comité de planification économique du Cabinet albertain. Il n'a été présenté que la semaine dernière aux ministres de l'Environnement et de l'Energie, et je pense que c'est un processus louable.

Nous sommes un groupe environnemental déterminé. Nous travaillons seul à seul contre l'industrie, devant les tribunaux, lors des audiences et dans un certain nombre de processus publics. Nous collaborons également avec l'industrie lorsque cela a du bon sens. Ce modèle de processus pour une stratégie de l'air propre nous a donné l'occasion de proposer des solutions très constructives. Vous serez donc peut-être intéressés à l'étudier plus en détail. Je devrais clore mon exposé maintenant et répondre à vos questions.

Le vice-président (M. Layton): Merci, monsieur McIntosh. Nos collègues ont dû remarquer que la lumière clignote. Cela pourrait signifier que nous allons être appelés. Je pense que la sonnerie va retentir pendant 15 minutes, mais peut-être pendant 30 minutes.

M. Kempling: Pendant 15 minutes.

Le vice-président (M. Layton): Très bien; nous devons alors nous rendre compte que nous n'aurons que quelques minutes, disons cinq minutes chacun.

M. Kilgour: En tant que compatriote albertain, j'ai tout naturellement écouté avec beaucoup d'intérêt l'exposé de M. McIntosh. En fait, je le félicite pour ce qu'il a dit.

Plusieurs choses me sont venues à l'esprit. Vous avez parlé des déchets toxiques à Fort McMurray. Avez-vous, par hasard, parlé de cela à M. Kruyer? L'institut a-t-il pris cette initiative?

M. McIntosh: Le domaine le plus vaste sur lequel nous avons récemment travaillé est la question de l'assainissement directement avec Syncrude et Suncor. Je crois que l'on va assister à des audiences intégrales de la Commission de conservation des ressources énergétiques à propos de l'évaluation environnementale en ce qui concerne la nouvelle expansion de Syncrude. Ce sera la première occasion d'aborder cette question en détail. Etant donné que Syncrude

[*Texte*]

licence. This will mean a full ERCB hearing. Those sorts of questions are likely to come up at that point.

Mr. Kilgour: The supply-side subsidies is also an excellent point. We've seen the Southam figures. Do you have any figures on what are the current fiscal year's supply-side subsidies to nuclear, to hydrocarbons, and so on?

Mr. McIntosh: The numbers we've seen in nuclear range anywhere from about $190 million per year up to about $305-or $310-million a year, depending on what numbers you use. So I think the conventionally thrown-around numbers are in the $200-to $240-million-a-year range. It's a substantial package when you consider that's balanced against probably $5 million to $15 million on the renewable side. On top of that, look at Hibernia, at $3.2 billion. That's not a small subsidy.

Mr. Kilgour: How about any other subsidies? I suspect that you're working with these figures a lot. Are there any others you want to supply?

Mr. McIntosh: Those are some of the most obvious ones. The other subsidies, ones extremely important to realize, are the infrastructure subsidies that the Department of Energy, Mines and Resources and various provincial governments provide in terms of the massive amount of research and support into development. The National Research Council's research support subsidies go into supporting the supply-side, conventional energy industry. Those are the other ones we can't quantify quite as easily.

Mr. Kilgour: As I'm sure you know, Robert Mansell recently pointed out that around 75% of every dollar earned in Alberta comes from, I think, hydrocarbons. You're aware of the clout and importance the industry has to 2.5 million people in Alberta. How do you deal with that problem?

Mr. McIntosh: Our effort down here is to try to deal with it in a way that says that fossil fuels need to play an important role, and they will. They have to be developed in a clean way.

So I guess we would look, from an Alberta or western Canadian perspective, at the intelligence of subsidizing a very inefficient Hibernia project, and what that has done to the overall cost milieu of the value of developing, for example, the Western Sedimentary Basin. We would look at the question of the amount of money drawn out of the oil field in terms of royalties and federal taxes, and balance that against the nuclear industry, which is heavily subsidized by the federal taxpayer as opposed to contributing in nearly the same manner.

So that's one of the ways. We'd also say that we should look at the resource that has the most potential on a cost-effective basis, which is natural gas, at this point, and develop it.

[*Traduction*]

dépasse la barrière des 10 millions, ou la capacité quelconque qui leur a été attribuée, ils devront obtenir un renouvellement complet de leur permis d'exploitation. Cela signifie qu'il faudra tenir des audiences de la commission. Ce genre de questions ne manquera pas d'être soulevé à cette étape.

M. Kilgour: Les subventions de stimulation de l'offre représentent également un excellent point. Nous avons vu les chiffres de Southam. Avez-vous des chiffres pour l'exercice financier actuel en ce qui concerne les subventions de promotion de l'offre versées à l'industrie nucléaire, l'industrie des hydrocarbures, etc?

M. McIntosh: Dans le secteur nucléaire, les chiffres que nous avons vus vont d'environ 190 millions de dollars par an à environ 305 à 310 millions de dollars, selon les chiffres que vous utilisez. Les chiffres traditionnellement avancés se situent donc dans la fourchette des 200 à 240 millions de dollars par an. Il s'agit d'un montant considérable si on le compare avec le chiffre d'environ 5 à 15 millions de dollars du côté des ressources renouvelables. En plus de cela, regardez le projet Hibernia avec 3,2 millions de dollars. Ce n'est pas une subvention de pacotille.

M. Kilgour: Qu'en est-il à propos des autres subventions? Je soupçonne que vous êtes familier avec ces chiffres. Pouvez-vous nous en fournir d'autres?

M. McIntosh: Ce sont là quelques chiffres parmi les plus évidents. Les autres subventions, qu'il est extrêmement important d'apprécier, sont les subventions aux infrastructures que le ministère de l'Energie, des Mines et des Ressources et les divers gouvernements provinciaux offrent au niveau des budgets de recherche et de développement. Les subventions de recherche du Conseil national de recherches servent à subventionner l'industrie énergétique traditionnelle du côté de l'offre. Ce sont là les autres subventions qu'il n'est pas aussi facile de quantifier.

M. Kilgour: Comme vous le savez très certainement, Robert Mansell a souligné récemment qu'environ 75 p. 100 de chaque dollar gagné en Alberta provient des hydrocarbures. Vous êtes conscients du poids et de l'importance de cette industrie pour 2,5 millions de personnes en Alberta. Comment abordez-vous ce problème?

M. McIntosh: Nous nous efforçons d'aborder ce problème en disant que les combustibles fossiles doivent jouer un rôle important, et ce sera le cas. Il faut les mettre en valeur d'une façon propre.

Dans une perspective albertaine ou canadienne de l'Ouest, nous nous pencherions donc sur l'à-propos de subventionner un projet Hibernia très inefficace, et sur les incidences que cela a eues sur le milieu du prix de revient global de la valeur de développer, par exemple, le bassin sédimentaire de l'ouest canadien. Nous étudierions la question du montant tiré du gisement pétrolifère en termes de redevances et de taxes fédérales, et nous ferions une comparaison avec l'industrie nucléaire, qui est fortement subventionnée par le contribuable fédéral sans faire un apport équivalent.

Voilà une des méthodes possibles. Nous dirions également que nous devrions étudier la ressource qui présente le plus grand potentiel de rentabilité, à savoir le gaz naturel, et nous le mettrions en valeur.

[*Text*]

What is this federal government doing to show leadership in the use of compressed natural gas in transportation fuels? If we're going to deal with transportation fuels, then clearly the most effective thing to do there is to bring in fuel efficiency. Once you've brought in fuel-efficiency vehicles and you still have to drive them, then let's drive them on a fuel that makes sense environmentally.

• 1655

The Vice-Chairman (Mr. Layton): Just to add to Mr. Kilgour's remarks, you sounded to me as if you were talking of real cost in the sense that the cost would not include the social cost. But a natural gas option, if promoted, would additionally have the extra value of reducing the contribution to the escaping gases.

Mr. McIntosh: Clearly, yes. The shift from gasoline down to natural gas is significant in terms of emissions.

Mr. Harvey: Actually, this committee has received conflicting testimony on the actual benefits of natural gas in terms of emissions. That testimony was based on road tests done in California, of which you may be aware. I think the tests are about three years old now and two new rounds of tests are being done, one round conducted in California and, I believe, a round is being conducted somewhere in the eastern states, so perhaps we'll get more intriguing data. My personal hope is that natural gas will emerge much better in the current round than in the last.

In any event, that matter is completely beside the point I wanted to deal with. I would like to begin by putting to you the same question I put to the gentleman who just appeared, especially in light of your remark that—and I believe I quote you correctly—huge potential savings are to be had from efficiencies and conservation. The question asked before was whether these efficiencies and conservation measures, which are more or less within easy reach and do not require gigantic investments or breakthroughs in new technology, can be put in place and, having been put in place, will they be sufficient by themselves to allow us to reach the government's stated goal of capping Canadian CO_2 and other greenhouse gas emissions at their 1990 levels by the year 2000?

Mr. McIntosh: The answer is an absolute yes and an absolute no, depending on what measures we're prepared to take.

Mr. Harvey: Oh, you're ready to sit on any side.

Mr. McIntosh: The absolute "yes" is this: if we take an approach—and this is a fundamental concept to understand—using the conventional process of forecasting the status quo, as is currently done—take existing trends and forecast them forward, then say that we'll do a bit of fine-tuning and play with a couple of measures that may or may not come into place—you're not likely to obtain the results we can achieve. That is what the Price Waterhouse studies

[*Translation*]

Quel rôle de chef de file le gouvernement fédéral au pouvoir va-t-il jouer dans l'utilisation du gaz naturel comprimé dans les carburants de transport? Si nous abordons la question des carburants de transport, la chose la plus efficace à faire consiste nettement à introduire l'efficacité des carburants. Une fois que vous avez introduit des véhicules économiques en essence et qu'il faut encore les conduire, alors faisons-le avec un carburant favorable à l'environnement.

Le vice-président (M. Layton): Simplement pour compléter les remarques de M. Kilgour, il m'a semblé que vous parliez du coût réel au sens que le coût n'engloberait pas le coût social. Mais si on voulait promouvoir le gaz naturel, cette option présenterait en plus l'avantage de réduire la quantité de gaz d'échappement.

M. McIntosh: Oui nettement. Le passage de l'essence au gaz naturel est important au niveau des émissions.

M. Harvey: En réalité, notre comité a entendu un témoignage contradictoire sur les avantages réels du gaz naturel en termes d'émissions. Ce témoignage était fondé sur des tests routiers effectués en Californie, tests dont vous avez peut-être entendu parler. Je crois qu'ils remontent à trois ans et que deux nouvelles séries de tests sont en cours, l'une en Californie et l'autre, je crois, quelque part dans les Etats de l'Est, si bien que nous obtiendrons peut-être des données plus intéressantes. Je souhaite personnellement que le gaz naturel obtienne de meilleurs résultats au cours de la présente série de tests que durant la première.

En tout cas, cette question est tout à fait en dehors du sujet que je voulais aborder. Je voulais commencer en vous posant la même question que j'ai posée à la personne qui vient de comparaître, en particulier à la lumière de votre remarque selon laquelle—et je pense vous citer correctement—d'énormes économies pourront être réalisées par les mesures d'efficacité et de conservation. La question posée précédemment consistait à savoir si ces mesures d'efficacité et de conservation, qui sont plus ou moins à portée de la main et n'exigent pas d'investissements énormes ou de grandes percées technologiques, peuvent être mises en place et, ceci étant fait, si elles se suffiront par elles-mêmes pour nous permettre d'atteindre l'objectif déclaré du gouvernement qui consiste à plafonner les émissions canadiennes de CO_2 et d'autres gaz à effet de serre à leurs niveaux de 1990 d'ici l'an 2000?

M. McIntosh: Je réponds absolument oui et absolument non, selon les mesures que vous êtes disposés à prendre.

M. Harvey: Oh, vous êtes prêt à vous ranger de n'importe quel côté.

M. McIntosh: J'explique pourquoi j'ai dit absolument «oui»: si nous adoptons une approche—et il s'agit-là d'un concept fondamental à comprendre—utilisant le procédé traditionnel qui consiste à prévoir le statu quo, comme c'est le cas actuellement—prenez les tendances existantes et projetez-les dans l'avenir, puis dites-vous que vous allez peaufiner un peu le tout et jouer avec quelques mesures qui pourront être ou non mises en place—il est peu

[*Texte*]

did for Energy, Mines and Resources. I think they indicated we could move a good portion of the way towards the reduction required, but that we wouldn't really get there.

If, however, you take a backcasting approach, which is the approach most of the environmentally concerned economists and energy analysts use, and ask what the desirable goal is and then put that goal up there as, say, 20%, what policy levers do we have to pull and what buttons do we have to push in order to get there?

If you give yourself the freedom to say that we still have to work within the realities of economics, but what if we decide we are prepared to accept the use of vehicles somewhat smaller than they are today and are going to place some legislative requirements to move in that direction? If we are going to drive energy efficiency in vehicles by legislation, with fuel-efficiency standards—which we strongly advocate, but have not yet been picked up at the federal level, as is done in the United States and as we would like to see done here to a more rigorous degree—and if we put those sorts of measures in place we do not impose an economic cost as much as a lifestyle change.

So the question then becomes, if it is important to achieve this result are we prepared to accept the lifestyle change, not the greater economic cost, that goes along with reaching that goal? Then, yes, of course, we can clearly reach that goal. That premise would be the same for questions of housing, in terms of moving the C2000 and R-2000 standards into housing fairly quickly, as long as you deal with financing of those measures in a particular way.

Mr. Harvey: Do you mean in terms of retrofit?

Mr. McIntosh: Yes. Do you allow, for example, for a 100% mortgage on a retrofit package to be taken out as an independent financing tool to finance that retrofitting? And do you allow the utility or the body paying the energy bills to have a role and to be able to make a profit from doing so?

Once you allow those sorts of things, which have been done in innovative situations in the United States and elsewhere, you suddenly move into an area where the market will supply a tremendous amount of the solution within the range of what we are trying to achieve in terms of reductions. It is cost-effective, but you have to change some of the barriers and some of the rules that are preventing that right now.

• 1700

Mr. Harvey: Second, why do you dislike tradable emissions certificates?

[*Traduction*]

vraisemblable que vous obtiendrez les résultats que nous pouvons atteindre. C'est ce qu'ont fait les études de Price Waterhouse pour Energie, Mines et Ressources. Elles ont révélé que nous pourrions réaliser de grands progrès sur le chemin des réductions nécessaires, mais que nous n'y arriverions pas vraiment.

Cependant, si vous adoptez une méthode des prévisions axées sur l'objectif, qui est l'approche utilisée par la plupart des analystes en matière d'énergie et des économistes préoccupés par l'environnement, et si vous vous demandez quel est l'objectif souhaitable et que vous le fixez disons à 20 p. 100, quels leviers politiques faudra-t-il tirer et quels boutons faudra-t-il pousser pour y parvenir?

Si vous vous accordez la liberté de dire que nous devons encore travailler à l'intérieur des réalités de l'économie, mais qu'en est-il si vous décidez que vous êtes disposés à accepter l'utilisation de véhicules un peu plus petits que ceux qui existent aujourd'hui et si nous imposons des exigences législatives pour partir en cette direction? Si nous introduisons l'efficacité énergétique dans les véhicules par voie législative, en imposant des normes d'efficacité de consommation—que nous préconisons fortement, mais qui n'ont pas encore été adoptées au niveau fédéral, comme c'est le cas aux Etats-Unis et comme nous aimerions le voir faire de façon plus rigoureuse—et si nous mettons ce genre de mesures en place, nous n'imposons pas tant un coût économique qu'une modification du mode de vie.

La question change et devient alors la suivante: s'il est important d'atteindre ce résultat, sommes-nous disposés à accepter ce changement de mode de vie, non pas le coût économique plus élevé, qui va de pair avec le désir d'atteindre ce but? Alors oui, il est évident que nous pouvons nettement atteindre ce but. Cette condition préalable serait la même pour les questions de logement, pour ce qui est d'introduire assez rapidement les normes C2000 et R-2000 dans les habitations, en autant que vous abordiez le financement de ces mesures d'une façon particulière.

M. Harvey: Voulez-vous dire en termes de modernisation?

M. McIntosh: Oui. Par exemple, accordez-vous une hypothèque de 100 p. 100 pour un projet de modernisation en tant qu'instrument de financement indépendant pour financer cette modernisation? Et permettez-vous au service public ou à l'organisme qui paye les factures d'énergie de jouer un rôle et de pouvoir réaliser un bénéfice dans cette opération?

Lorsque vous accordez ce genre de choses, qui ont été réalisées dans des situations innovatrices aux Etats-Unis et ailleurs, vous passez soudainement dans un domaine où le marché offrira une grande partie de la solution dans le cadre de ce que nous essayons de réaliser au niveau des réductions. C'est rentable mais vous devez modifier certains des obstacles et certaines des règles qui empêchent cela à l'heure actuelle.

M. Harvey: Deuxièmement, pourquoi n'aimez-vous pas les permis de polluer négociables?

[*Text*]

Mr. McIntosh: Tradable emissions permits were advocated by environmental groups in the United States as a solution to the sulphur problem. Many of you are probably aware of this. That came forward from the environmental groups such as the Environmental Defence Fund and others. They were seen as an excellent solution to the SO_2 dilemma because you're dealing with a moderate number of large point sources that can be managed and administered.

It's likely that tradable emissions permits would work well in western Canada to deal with SO_2 cuts. Our analysis is that they would do well there. They are an abysmal tool to use for carbon and other greenhouse gases, because of the number of many small point sources and the administrative headaches of trying to work with that. As well, there are other inefficiencies with them in terms of the degree to which they will encompass a number of different gases without some administrative nightmare.

It's much easier to take an emissions charge and have it applied across not only the fossil fuel energies but across the nuclear industry, which has a clear environmental cost in terms of radio-nuclide leakage from uranium mining and a future avoided waste disposal cost which is as yet unknown, and to also apply it against large-scale hydro-electric.

So what we would advocate is some way of apportioning the environmental cost of the production and use of energy across all sources of energy. What you might do for the sake of simplicity is take carbon rating equivalencies down to fossil fuels—coal is a little higher than gasoline and natural gas, whatever—based on CO_2 emissions generated or something, bring in NO_x and SO_2, which you can do fairly easily—

Mr. Harvey: And methane, presumably.

Mr. McIntosh: Methane, yes, you can do that. And then take the low end of carbon and push that over to nuclear and to hydro-electric on an energy equivalent basis. So you bring in those energy sources and have a modest tax, keeping in mind that the purpose of this tax, emissions charge or environmental impact charge is not to raise large sums of revenue. It's designed to do two things. The first is to send a modest price signal so that the consumer is encouraged to conserve energy. The hoopla about doing it and the simple identification of it as a separate line item on the bill does most of that, even if it's quite small.

The second thing is that it raises, on a user-pay basis, the revenues required to properly feed the additional R and D that's needed for energy conservation, renewable energy systems and some of the incentive programs that are required, and it does this on a revenue neutral basis. That's the type of emissions charge system that we would advocate.

[*Translation*]

M. McIntosh: Ces permis ont été préconisés par des groupes d'écologistes aux États-Unis pour régler le problème du soufre. Bon nombre d'entre vous sont certainement au courant de cela. Cette idée est venue de groupes d'écologistes comme le Environmental Defence Fund et d'autres. On y voyait une excellente solution au dilemme du SO_2, car on a affaire à un petit nombre de sources ponctuelles importantes que l'on peut gérer et administrer.

Il est vraisemblable que les permis de polluer négociables fonctionneraient bien dans l'ouest du Canada pour réduire les émissions de SO_2. D'après notre analyse, ils donneraient de bons résultats dans cette région. C'est par contre, un outil atroce à utiliser pour les oxydes de carbone et les autres gaz à effets de serre, en raison du nombre élevé de petites sources ponctuelles et du casse-tête administratif que cela engendrerait. En outre, ces permis seraient inefficaces—dans la mesure où ils s'étendraient à un certain nombre de gaz différents et provoqueraient un cauchemar administratif.

Il est beaucoup plus facile d'imposer des redevances sur les émissions et de les appliquer à tout le monde, non seulement à l'égard des combustibles fossiles, mais également du secteur nucléaire lequel entraîne nettement des coûts d'ordre environnemental en raison des fuites de radionucléides des mines d'uranium, ainsi que des coûts futurs encore inconnus pour l'élimination des déchets. On appliquerait également ces redevances aux grosses centrales hydro-électriques.

Nous préconisons donc une formule de répartition des coûts environnementaux de la production et de l'utilisation de l'énergie entre toutes les sources énergétiques. Pour simplifier le processus, on pourrait prendre les équivalents des quotations du carbone jusqu'à celle des carburants fossiles—le charbon est un peu plus élevé que l'essence et le gaz naturel, quoi qu'il en soit—en se basant sur les émissions de CO_2 ou sur quelque chose du genre, y compris les émissions de NO_x et de SO_2, ce que l'on peut faire assez rapidement.

M. Harvey: Et, je présume, le méthane.

M. McIntosh: Oui le méthane, vous pouvez faire cela. Il faut ensuite partir de l'extrémité inférieure du carbone et remonter jusqu'à l'énergie nucléaire et l'énergie hydro-électrique en se basant sur les équivalents énergétiques. Vous combinez donc toutes ces sources énergétiques, et vous imposez une taxe modeste en vous rappelant que le but de cette taxe, de ces redevances sur les émissions ou de ces frais sur les incidences environnementales, ne consiste pas à percevoir de gros montants. La taxe a deux objecifs: le premier consiste à encourager un peu le consommateur par le biais des prix, à conserver l'énergie. Le tollé qui en résultera et le simple fait d'indiquer séparément la taxe sur la facture permettront d'atteindre en grande partie cet objectif, même si le montant est assez petit.

Le second objectif consiste à prélever, au moyen du financement par l'usager, les recettes nécessaires pour alimenter convenablement le fonds de la recherche et du développement nécessaires pour la conservation de l'énergie, les systèmes d'énergies renouvelables et certains programmes d'encouragement qui sont nécessaires, tout cela sans accroître les recettes. Voilà le type de redevance sur les émissions que nous préconisons.

[*Texte*]

Mr. Harvey: Okay. I can see where the system you advocate would meet the second group of needs that you talk about. However, it's my understanding that there is some evidence to support the contention that in Canada at least, the pricing mechanism, certainly in terms of the consumption of gasoline at the gas pump, is ineffective and is short of what some people would deem to be extremes. In other words, there is some indication that you could almost double the pump price right now without greatly affecting consumption. By doubling the price, you'd be cutting it by a factor of 5% to 10%. This seems to be evidence of an extreme elasticity in the market, at the moment at least, so I'm—

Mr. McIntosh: I think that observation is more correct in the area of transportation fuels than it is in the area of electricity.

Mr. Harvey: Perhaps so.

Mr. McIntosh: The range of elasticity is much narrower in electricity. A modest price signal in the electricity area is picked up with a lot more concern by the consumer, especially in the area of the greatest inefficiency—commercial and industrial use of electricity. So some modest signals there can drive a lot of behaviour change.

In the case of vehicles, I think there's a certain element of the public that will respond to that and there is a large element of the public that might need a substantial increase. That's why none of these are single solutions. They needs to be married to vehicle fuel efficiency standards, corporate fleet standards. And we really feel that's an essential part of the package of solutions.

• 1705

Mr. Harvey: Just on that and very briefly, do you have any idea why the motor vehicle fuel efficiency act of 1981, I think, has not been proclaimed. Have you ever been given a reason for that?

Mr. McIntosh: It is our understanding that the fairly strong lobbying on the part of the motor vehicle industry is primarily responsible for that thing sitting on hold. It is not based on any direct knowledge or any secret letters we have been able to snare or anything like that—sometimes we have knowledge based on those—but by and large I think it has been very clear in their presentations to the Green Plan's exercise that they strongly oppose that. I think it is interesting to note that the Canadian Petroleum Association is an avocate of the equal fuel efficiency standards.

We've begun an exercise with several of the major industry players in Alberta from the utilities and from the oil field to try to look at how one could implement an emission charge that is fair across all sectors, and how big it would have to be to meet the sort of objectives we are hoping to achieve. I think there is the possibility that we may be able to reach agreement technically on what such a package might look like. Then it is a question of waiting to implement it in a time when it isn't going to place the country at a competitive disadvantage. It's hard to say.

[*Traduction*]

M. Harvey: Très bien. Je vois comment le système que vous préconisez répondrait au deuxième groupe de besoins dont vous avez parlé. Cependant, je crois savoir que certaines preuves étayent l'affirmation voulant que, tout au moins au Canada, le mécanisme de fixation des prix, certainement en fait de consommation d'essence à la pompe, est inefficace et qu'il est à la limite de ce que certains qualifieraient d'extrême. Autrement dit, d'après certains indices, on pourrait presque doubler le prix à la pompe dès maintenant sans modifier considérablement la consommation. En doublant le prix, on pourrait réduire la consommation de 5 à 10 p. 100. Cela semble prouver la très grande élasticité du marché, du moins pour l'instant, alors je...

M. McIntosh: Cette observation est plus exacte pour les carburants que pour l'électricité.

M. Harvey: Peut-être.

M. McIntosh: L'élasticité est beaucoup plus faible pour l'électricité. Dans ce secteur, une petite hausse des prix préoccupe le consommateur bien davantage, surtout dans le secteur où la consommation électrique est la plus inefficace, c'est-à-dire les secteurs commercial et industriel. Des variations modestes peuvent donc entraîner d'énormes changements de comportement.

Dans le cas des véhicules, je pense qu'un certain secteur du public réagira à cette situation et qu'une forte majorité de la population pourrait avoir besoin qu'on augmente considérablement les prix. C'est pourquoi, aucune de ces propositions ne constitue une solution à elle seule. Il faut les associer à des normes d'efficacité touchant la consommation des voitures et les parcs d'automobiles des sociétés. Et nous pensons vraiment qu'il s'agit là d'un élément capital de l'ensemble des solutions.

M. Harvey: À ce propos et très brièvement, savez-vous pourquoi la Loi sur l'efficacité des carburants des véhicules automobiles de 1981, je crois, n'a pas été adoptée. Vous a-t-on jamais donné une raison à cela?

M. McIntosh: Nous croyons savoir que les pressions assez fortes exercées par l'industrie automobile sont principalement responsables de la mise en veilleuse de cette loi. Cette opinion n'est pas fondée sur des connaissances directes ou sur des lettres secrètes que nous avons pu obtenir ou sur des choses du genre—parfois nous obtenons des informations par ces moyens—mais les exposés du secteur automobile au sujet du Plan vert ont clairement démontré qu'il s'y oppose fermement. Je crois qu'il est intéressant de faire remarquer que l'Association pétrolière du Canada préconise des normes égales en matière d'efficacité des carburants.

En Alberta, nous avons engagé des pourparlers avec plusieurs des principaux intervenants de l'industrie, des services publics et du secteur pétrolier, pour étudier de quelle façon on pourrait percevoir une redevance sur les émissions de façon équitable pour tous les secteurs et quelle devrait en être l'ampleur, pour atteindre les objectifs que nous espérons réaliser. Il est possible que nous puissions nous entendre techniquement sur une telle proposition. Ensuite, il faudra attendre pour la mettre en oeuvre, le moment opportun afin de ne pas désavantager le Canada sur le plan concurrentiel. C'est difficile à dire.

[*Text*]

Mr. Harvey: I think the committee would be most interested in being kept posted on the results of those investigations.

I can stop now if Mrs. Feltham or you, Mr. Chairman, would like to ask a questions.

The Chairman: I am a little bit constrained. I think our colleague wants to catch up, and with David having left we actually lack quorum. If you have other questions maybe our guest would undertake to compose written answers. The other one is that as we're compiling our final report, and questions come up about your testimony or the area of expertise you have represented, I hope we can put those questions to you, and you could write back with answers.

Mr. Harvey: I have one question I almost feel compelled out of fairness to ask, because Mr. MacDougall isn't here. Mr. MacDougall is the government member from Timiskaming, who almost invariably in these meetings—and his attendance has been excellent by and large—gets around to asking a question. I am not going to do this as well as he could, but I will try.

Mr. McIntosh: I read a couple of the first session reports and I noticed Mr. MacDougall's line of questioning. It had a certain approach to it.

Mr. Harvey: Consistency. Basically it goes like this: Why should we in Canada, who produce only 2% of the world's greenhouse gases—in other words, we are not the environmental criminals that some might allege—through trying to deal with our measly 2% put ourselves in circumstances that cause us either forgone opportunities or, more likely, serious costs, serious expenses, which could render us thereby uncompetitive internationally and perhaps even domestically? In other words, why should we knock ourselves out, possibly to our long-term serious disadvantage, in the service of meeting a problem which, in global terms, will be the equivalent of a spit in the ocean.

Mr. McIntosh: For at least five good reasons.

Mr. Harvey: Carry on.

Mr. McIntosh: Five is pulled out of the air but still. . .

Mr. Harvey: How did I do?

The Chairman: You did excellent. I thought it was John talking.

Mr. McIntosh: First of all, because in large measure much of the reduction that Canada will be able to achieve cost effectively is going to come from energy conservation. Energy conservation, if we pursue it rigorously, enhances our global competitiveness; it does not take away from it. That has been demonstrated by a number of studies. The only real question is how rigorous we want to be about going after it, and how creative and innovative we want to be in adjusting regulatory mechanisms and non-economic barriers to get there. I think that would be the first and the biggest reason.

[*Translation*]

M. Harvey: Les membres du comité seraient extrêmement intéressés à ce qu'on les tienne au courant des résultats de ces enquêtes.

Je peux m'arrêter maintenant si M[me] Feltham ou vous, monsieur le président, voulez poser une question.

Le président: Je suis un peu embarrassé. Je pense que notre collègue veut se rattraper, mais étant donné que David est parti, nous n'avons plus le quorum. Si vous avez d'autres questions à poser, notre hôte pourrait s'engager à y répondre par écrit. L'autre raison c'est que nous sommes en train de rédiger notre rapport final, et des questions pourraient surgir à propos de votre témoignage ou de votre domaine de compétence. J'espère que nous pourrons vous poser ces questions et que vous pourrez y répondre par écrit.

M. Harvey: Étant donné que M. MacDougall n'est pas présent, je me sens presque obligé de poser une question par souci d'équité. M. MacDougall est le député de Timiskaming et il en arrive presque invariablement, au cours de ces séances—il est généralement très assidu—à poser une question. Je ne pourrais pas le faire aussi bien que lui, mais je vais essayer.

M. MacIntosh: J'ai lu quelques-uns des comptes-rendus des premières séances et j'ai remarqué dans quelle veine M. MacDougall posait ses questions. Il a adopté une certaine approche.

M. Harvey: Une certaine cohérence. Essentiellement, ma question est la suivante: Pourquoi le Canada, qui ne produit que 2 p. 100 des gaz à effets de serre—autrement dit, nous ne sommes pas les criminels environnementaux que certains prétendent—devrait-il, en essayant de trouver une solution à ces misérables 2 p. 100, se mettre dans une situation qui l'oblige à renoncer à certains débouchés ou qui entraîne plus vraisemblablement pour lui des coûts importants, des dépenses importantes qui pourraient lui faire perdre la compétitivité sur la scène internationale et, peut-être même, au pays? Autrement dit, pourquoi devrions-nous nous nuire à nous-mêmes, possiblement à notre grand désavantage à long terme, en essayant de résoudre un problème qui, à l'échelle mondiale, n'est qu'une goutte d'eau dans l'océan.

M. McIntosh: Pour au moins cinq bonnes raisons.

M. Harvey: Continuez.

M. McIntosh: J'ai dit cinq comme cela, mais cependant. . .

M. Harvey: Comment ai-je fait?

Le président: Excellemment bien. J'ai cru que c'était John qui parlait.

M. McIntosh: Premièrement, parce que dans une large mesure, une grande partie de la réduction des émissions que la Canada pourra réaliser de façon rentable proviendra de la conservation de l'énergie. Si nous nous y appliquons de façon rigoureuse, la conservation de l'énergie accroît notre compétitivité internationale, elle ne l'affaiblit pas. Un certain nombre d'études l'ont prouvé. La seule véritable question qui se pose consiste à savoir jusqu'où nous sommes prêts à aller dans ce sens et quelle créativité et quelles innovations nous sommes prêts à apporter pour ajuster les mécanismes de réglementation et les obstacles non économiques pour y parvenir. Ce serait la première et la principale raison.

[*Texte*]

The second reason is that a number of the measures that will reduce global warming will also reduce ground-level ozone problems and acid-rain problems. We do have a made-in-Canada need for solving those problems and dealing with those problems that is unrelated to the broader global warming concern.

I am going to stay away from the moral reason—which is there—that Canada has some responsibility to show leadership, and those sorts of questions, because we are responsible and we have potential. That reason is there. I won't list it as one of mine at this point for purposes of the committee.

• 1710

The other reason is that in the pursuit of energy efficiency, emission reductions and the development of pollution control technologies by Canadians, we can either be the last boys and girls into the game or the first boys and girls into the game. We're rapidly losing that opportunity, but it's still there. The energy services of the XXth century will not be selling raw products. The world is not as interested in raw energy as it is in energy service. The ability of Canadians to make money to do well in the export sector in selling services and technologies by far exceeds our ability to make money from selling raw resources.

Look at the flat rate of price on fossil fuels and the projections that have been given by the industry for the very slow rate those are going to go up. Compare that to the potential for energy conservation to bring down the cost of demand. Compare this with the potential of alternative energies to come down in cost. Solar thermal is a good one. It's down now to 8¢ or 7¢ per kilowatt hour for installed capacity. This is almost on par with many of our Canadian systems. If you look at that trend it's quite possible our fossil fuels will never be saleable on the market until well into the future. We're not going to be able a lot of our fossil fuels at a large profit. I'm not saying it's going to happen, but that potential is suddenly there in a way we never saw it 15 or 20 years ago. That's a somewhat scary thought if you put all your eggs in the raw material sales basket which is what we've currently done.

Let's leave it there.

Mr. Harvey: Thank you.

The Vice-Chairman (Mr. Layton): Thank you very much, Mr. MacIntosh. This has been fitted in rather effectively to our schedule. I really appreciate that on behalf of my colleagues. As I have mentioned just a moment ago, it is our practice to ask for that follow up service, if we may have it.

I join Mr. Kilgour and my other colleagues in thanking you for a very explicit presentation.

Mr. MacIntosh: I appreciate the opportunity and I thank the committee members for having me.

[*Traduction*]

La deuxième raison c'est qu'un certain nombre des mesures qui permettront de réduire le réchauffement du globe atténueront également les problèmes de l'ozone au niveau du sol et les pluies acides. Le Canada a besoin de résoudre ces problèmes et d'aborder ceux qui n'ont pas de rapport avec la préoccupation plus large concernant le réchauffement du globe.

Je n'entrerai pas dans les détails de la raison morale—laquelle existe—pour laquelle le Canada doit jouer le rôle de chef de file et tout ce qui s'ensuit, parce que nous sommes responsables et nous avons du potentiel. Cette raison existe. Je ne la ferai mienne devant ce comité.

L'autre raison, c'est qu'en recherchant l'efficacité énergétique, les réductions d'émissions de gaz et la mise au point de techniques de contrôle de la pollution au Canada, nous pouvons entrer dans la ronde les premiers ou les derniers. Cette possibilité s'éloigne rapidement, mais elle existe encore. Les services énergétiques du XX^{e} siècle ne vendront pas des matières premières. Le monde n'est pas aussi intéressé par l'énergie brute que par le service énergétique. L'aptitude des Canadiens à réaliser des bénéfices pour se bien comporter dans le secteur des exportations en vendant des services et des techniques est nettement supérieure à notre aptitude à réaliser des bénéfices en vendant des matières premières.

Regardez le prix des combustibles fossiles et les prévisions qui ont été faites par l'industrie sur la croissance très lente qu'il va connaître. Comparez-le au potentiel que représente la conservation de l'énergie pour diminuer le coût de la demande. Comparez-le au potentiel que représentent les autres sources d'énergie pour réduire les coûts. Un bon exemple est celui de l'énergie solaire à conversion thermique. Elle a diminué actuellement à 8 ou 7c. par kilowattheure pour la capacité installée. C'est presque à égalité avec bon nombre de nos systèmes canadiens. Si vous examinez cette tendance, il est tout à fait possible que nos combustibles fossiles ne seront jamais vendables sinon que dans un avenir éloigné. Nous ne serons pas en mesure de vendre une grande quantité de nos combustibles fossiles en réalisant de gros bénéfices. Je ne dis pas que cela va se passer, mais soudain cette possibilité est là comme on ne l'avait jamais envisagée il y a 15 ou 20 ans. C'est une perspective quelque peu redoutable de mettre tous les oeufs dans le même panier c'est-à-dire la vente de matières premières, et c'est ce que nous avons fait jusqu'à présent.

Je m'arrête ici.

M. Harvey: Merci.

Le vice-président (M. Layton): Merci beaucoup, monsieur MacIntosh. Votre exposé a parfaitement coïncidé avec notre emploi du temps. Au nom de mes collègues, je l'apprécie beaucoup. Comme je l'ai mentionné il y a quelques instants, nous avons l'habitude de vous demander un suivi, si cela est possible.

Au nom de M. Kilgour et de mes autres collègues, je tiens à vous remercier pour cet exposé très clair.

M. MacIntosh: Je remercie les membres du comité qui m'ont donné la possibilité de comparaître.

[*Text*]

The Vice-Chairman (Mr. Layton): We'll declare the meeting adjourned until, I think, tomorrow morning. We'll not take the business item that we discussed earlier. That can be done tomorrow. Thank you very much.

Thursday, December 12, 1991

• 1147

The Chairman: Colleagues, Mrs. Feltham has indicated to me that she has to leave momentarily, and Mr. MacDougall has an item he would like to bring to the table.

Mr. John A. MacDougall (Parliamentary Secretary to Minister of Energy, Mines and Resources): Mr. Chairman, I apologize to some people for interrupting. I was asked this morning if I could lay before the committee the name of an appointee to the National Energy Board, as a part-time, temporary member. Apparently there is an opening that Mr. Priddle would like filled and our committee is not meeting again until February.

The name of the individual is Robert Andrew. I have his CV here to pass around. I apologize for the manner in which this matter has come up this morning. I don't enjoy bringing it up in this manner either, but with the length of time before the next meeting and the backlog within the National Energy Board, I was asked if I would present the appointment this morning.

Mr. Kilgour: What is the object of bringing it to our attention?

Mr. MacDougall: All appointments are supposed to be brought before the committee.

Mr. Kilgour: Is the matter similar to the estimates, that are deemed to be. . .? He's appointed as a member.

Mr. MacDougall: No, he's not appointed.

The Chairman: We have the right to call nominees, and the process is normally that the appointment is just circulated to members by the clerk and if members want to bring it to the attention—

Mr. Harvey: You say that this is a temporary appointment. For what duration?

Mr. MacDougall: There is no duration. The man's name is all the information I have.

Mr. Kilgour: It's 11.50 a.m. and the two witnesses who are sitting here with us. . . We're basically expected to approve the appointment now, before we adjourn, is that correct?

The Chairman: No, we are not expected to approve the appointment. We're just being asked if we want to call this person before the committee or not.

Mr. Kilgour: When is the appointment effective?

The Chairman: The nomination is given today.

Mr. Kilgour: Is this the Mr. Andrew who was a former Conservative MLA in the province of Saskatchewan?

[*Translation*]

Le vice-président (M. Layton): La séance est levée jusqu'à demain matin, je crois. Nous n'aborderons pas le point dont nous avions discuté précédemment. Cela peut attendre jusqu'à demain. Je vous remercie.

Le jeudi 12 décembre 1991

Le président: Chers collègues, M^me^ Feltham m'a prévenu qu'elle devait s'absenter momentanément, et M. MacDougall voudrait soulever un point.

M. John A. MacDougall (secrétaire parlementaire du ministre de l'Énergie, des Mines et des Ressources): Monsieur le président, je demande à certaines personnes de bien vouloir m'excuser de cette interruption. Ce matin, on m'a demandé si je pourrais soumettre au comité le nom d'un candidat qui serait nommé membre temporaire à temps partiel à l'Office national de l'énergie. Apparemment, il y a un poste vacant que M. Priddle aimerait combler et notre comité ne se réunira plus avant février.

Cette personne s'appelle Robert Andrew. J'ai son curriculum vitae que je vais faire circuler. Veuillez m'excuser pour la façon dont cette question est abordée ce matin. Je n'aime pas non plus devoir présenter de cette façon, mais étant donné le temps qui s'écoulera avant la prochaine réunion et le travail en retard à l'Office national de l'énergie, on m'a demandé si je pourrais présenter la nomination ce matin.

M. Kilgour: Pourquoi la porter à notre attention?

M. MacDougall: Toutes les nominations sont supposées être soumises au comité.

M. Kilgour: La question est-elle semblable au budget, qui est censé être. . . Il est nommé à titre de membre.

M. MacDougall: Non, il n'est pas nommé.

Le président: Nous avons le droit d'appeler les candidats nommés, et le processus consiste normalement à ce que la nomination soit simplement annoncée aux membres par le greffier et, si les membres veulent la porter à l'attention. . .

M. Harvey: Vous dites qu'il s'agit d'une nomination temporaire. Pour quelle durée?

M. MacDougall: Il n'y a pas de durée. Toute l'information dont je dispose, c'est le nom de cet homme.

M. Kilgour: Il est 11h50 et les deux témoins qui sont assis ici devant nous. . . On s'attend essentiellement à ce que nous approuvions la nomination maintenant, avant d'ajourner, est-ce exact?

Le président: Non, on ne s'attend pas à ce que nous approuvions la nomination. On nous demande seulement si nous voulons demander à cette personne ou non de se présenter devant le comité.

M. Kilgour: Quand la nomination entre-t-elle en vigueur?

Le président: La nomination est faite aujourd'hui.

M. Kilgour: S'agit-il de M. Andrew qui était un ancien député conservateur provincial de la Saskatchewan?

[*Texte*]

Mr. MacDougall: I think that is so.

Mr. Kilgour: I'm not saying it's Mr. MacDougall's fault; undoubtedly it isn't. But for the record, it just boggles the mind that... Did Mr. Andrew not run or was he defeated?

Mr. MacDougall: I can't answer that. All I know is that he is available now to serve on the board and that Mr. Priddle has asked for the appointment.

Mr. Kilgour: I know Mr. Priddle quite well, and I'm sure he has not—he has just asked for a warm, breathing body and the process of the party has gone through and the caucus, I suspect, has come forth with this defeated or non-running candidate. It just makes an absolute farce of the process, that we have to... Again, it's not your fault, but what can any of us say? But it stinks.

The Chairman: I think the very simple question is whether we are asking this gentlemen to appear before us or not.

Mr. Kilgour: Fine. Let's have him come and appear before us and tell us what he knows about energy.

The Chairman: Is that a motion?

• 1150

Mr. Kilgour: Yes, sure, as early as possible.

The Chairman: Is there any further discussion on the matter? Mr. Harvey.

Mr. Harvey: Well, I don't know. Before we ask this guy to appear before us, I'd like to know for how long it's anticipated he'll be a member of the board. If he's a member of the board for the purpose of one set of hearings lasting two months, I really don't see the point. But if this temporary appointment is to run into one or two or three or more years, then, yes, there's clearly a point. But I guess we don't have that information.

Mr. MacDougall: No I can't give you that information. I don't have it.

Mr. Harvey: Could I suggest that we table the question until our next meeting and in the interim perhaps a bit more information can be found out?

The Chairman: First of all, the clerk advises me that the motion by Mr. Kilgour is technically out of order unless we have unanimous consent of the committee to receive it.

Mr. Kilgour: Why is it out of order?

The Chairman: Because we have a previous motion that when we're in session for the hearings that... What is it? We need 24-hour notice of motions. I'm not saying there may be unanimous consent, I just wanted to—

Mr. Kilgour: No, there won't be unanimous consent. Mr. Harvey's comment suggests that maybe we'd better give notice of it and bring it up at the next meeting if the clerk will be kind enough to remind me of it.

[*Traduction*]

M. MacDougall: Je crois que oui.

M. Kilgour: Je ne dis pas que c'est de la faute de M. MacDougall; ce n'est évidemment pas le cas. Mais, pour le dire officiellement, cela dépasse l'entendement que... M. Andrew ne s'est-il pas présenté aux élections ou a-t-il été battu?

M. MacDougall: Je ne peux vous répondre. Tout ce que je sais, c'est qu'il est disponible actuellement pour siéger à l'office et que M. Priddle a demandé sa nomination.

M. Kilgour: Je connais assez M. Priddle et je suis persuadé qu'il n'a pas—il a simplement demandé un homme de paille et le processus a été déclenché au sein du parti et je soupçonne que le caucus a proposé ce candidat qui a été battu ou ne s'est pas présenté. Tout le processus devient une véritable farce que nous devons... Encore une fois, ce n'est pas de votre faute, mais que pouvons-nous dire? Tout cela sent mauvais.

Le président: Je crois que la question qui se pose très simplement consiste à savoir si nous voulons demander à M. Andrew de comparaître devant nous ou non.

M. Kilgour: Très bien. Demandons-lui de comparaître devant nous et de nous dire ce qu'il sait sur l'énergie.

Le président: S'agit-il d'une motion?

M. Kilgour: Oui, certainement, dès que possible.

Le président: Y a-t-il d'autres commentaires à ce sujet?

M. Harvey: Eh bien, je ne sais pas. Avant de demander à ce monsieur de comparaître devant nous, j'aimerais savoir pendant combien de temps on prévoit qu'il sera membre de l'Office. S'il devient membre de l'Office pour une série d'audiences qui dureront deux mois, je ne vois vraiment pas la raison de le convoquer. Mais si cette nomination temporaire doit durer une, deux, trois ou plusieurs années, alors oui, il faudrait le convoquer. Mais je suppose que nous n'avons pas cette information.

M. MacDougall: Non, je ne peux pas vous fournir cette information. Je ne l'ai pas.

M. Harvey: Pourrais-je suggérer que nous reportions la question jusqu'à notre prochaine réunion et que nous obtenions entre temps un peu plus d'information?

Le président: Tout d'abord, le greffier m'avertit que la motion de M. Kilgour est techniquement irrecevable à moins que nous n'obtenions le consentement unanime du comité pour la recevoir.

M. Kilgour: Pourquoi est-elle irrecevable?

Le président: Parce qu'il existe une motion antérieure disant que lorsque nous sommes réunis en audience... Que dit-elle? Nous avons besoin d'un préavis de 24 heures pour les motions. Je ne dis pas qu'il pourrait y avoir consentement unanime, je voulais simplement...

M. Kilgour: Non, il n'y aurait pas consentement unanime. Le commentaire de M. Harvey laisse supposer qu'il faudrait donner préavis de la motion et la proposer à la prochaine réunion, si le greffier veut bien avoir l'amabilité de me le rappeler.

[*Text*]

The Chairman: Is that satisfactory? We'll go back in camera.

Mr. Harvey: It is not a question requiring our approval?

A voice: So the chair has received notice from Mr. Kilgour?

The Chairman: No. Yes, thank you, we've received notice. Thank you, Mr. MacDougall. We'll now go back in camera.

[*Meeting continues in camera*]

[*Translation*]

Le président: Chacun est-il satisfait? Nous reprenons nos travaux à huis clos.

M. Harvey: Ne s'agit-il pas d'une question qui exige notre approbation?

Une voix: Le président a donc été avisé par M. Kilgour?

Le président: Non. Oui, merci, nous avons été avisés. Merci, M. MacDougall. Nous allons maintenant reprendre nos travaux à huis clos.

[*La réunion se poursuit à huis clos*]

From Edmonton Power:

Stan Gent, Project Manager, District Energy.

From the Canadian Wind Energy Association:

Réal Reid, President;

Jason Edworthy, Past President;

Malcolm Lodge, Member.

At 3:30 p.m.:

From the Alberta Office of Renewable Energy Technology:

Mary Ellen Jones, Information Centre Manager and Secretary to the Board.

From Energy, Mines and Resources Canada:

Rajindar S. Rangi, Technology Officer (Wind), Alternative Energy Division.

From the Canadian Petroleum Products Institute:

Claude Brouillard, President;

Guy Archambault, Director (President Ultramar Canada);

Robert Clapp, Chairman, Environment, Health and Safety Committee.

On Wednesday, December 11, 1991:

From the National Energy Conservation Association:

Jack Parsons, Chairman;

Laverne Dagleish, Chief Executive Officer;

Tony Woods, Director;

Peter Etherington, Vice-Chairman;

Pat Hunter, Member.

From the Pembina Institute:

Rob McIntosh, Executive Director.

De Edmonton Power:

Stan Gent, directeur de projet, Énergie par secteur.

De l'Association canadienne d'énergie éolienne:

Réal Reid, président;

Jason Edworthy, président sortant;

Malcolm Lodge, membre.

À 15 h 30:

De Alberta Office of Renewable Energy Technology:

Mary Ellen Jones, directrice du centre d'information et secrétaire du conseil.

D'Énergie, Mines et Ressources Canada:

Rajindar S. Rangi, agent, Technologie éolienne, Division des énergies de remplacement.

De l'Institut canadien des produits pétroliers:

Claude Brouillard, président;

Guy Archambault, membre du conseil, président de Ultramar Canada;

Robert Clapp, président, Comité environnement, santé et sécurité industrielle.

Le mercredi 11 décembre 1991:

De l'Association nationale pour la conservation de l'énergie:

Jack Parsons, président;

Laverne Dagleish, directeur général;

Tony Woods, membre du conseil;

Peter Etherington, vice-président;

Pat Hunter, membre.

De l'Institut Pembina:

Rob McIntosh, directeur exécutif.

MAIL POSTE
Canada Post Corporation/Société canadienne des postes
Postage paid / Port payé
Lettermail / Poste-lettre

If undelivered, return COVER ONLY to:
Canada Communication Group — Publishing
45 Sacré-Coeur Boulevard,
Hull, Québec, Canada, K1A 0S9

En cas de non-livraison,
retourner cette COUVERTURE SEULEMENT à:
Groupe Communication Canada — Édition
45 boulevard Sacré-Coeur,
Hull, Québec, Canada, K1A 0S9

WITNESSES

On Monday, December 9, 1991:

From Passmore Associates International:

Jeff Passmore, Consultant on Wind and Solar Energy;

David Argue, Associate.

From Peat, Marwick, Stevenson and Kellogg:

Michael Ross, Consultant on Energy Conservation and Efficiency.

On Tuesday, December 10, 1991:

At 9:00 a.m.:

From the Solar Energy Society of Canada:

Christian Ouellet, President;

Dr. Raye Thomas, Past President;

Douglas P. Lorriman, Director.

From Alternative and Conservation Energies Incorporated:

Jorg Ostrowski, President;

Helen Ostrowski, Director.

From the Canadian Home Builders' Association:

Robert Sloat, Director, Technical Research.

(*Continued on previous page*)

TÉMOINS

Le lundi 9 décembre 1991:

De Passmore Associates International:

Jeff Passmore, expert-conseil en énergies éolienne et solaire;

David Argue, associé.

De Peat, Marwick, Stevenson & Kellogg:

Michael Ross, expert-conseil en conservation et efficacité de l'énergie.

Le mardi 10 décembre 1991:

À 9 h 00:

De la Société d'énergie solaire du Canada:

Christian Ouellet, président;

Raye Thomas, président sortant;

Douglas P. Lorriman, directeur.

De Alternative and Conservation Energies Incorporated:

Jorg Ostrowski, président;

Helen Ostrowski, administratrice.

De l'Association canadienne des constructeurs d'habitations:

Robert Sloat, directeur, Recherche technique.

(*Suite à la page précédente*)

Available from Canada Communication Group — Publishing,
Supply and Services Canada, Ottawa, Canada K1A 0S9

En vente: Groupe Communication Canada — Édition,
Approvisionnements et Services Canada, Ottawa, Canada K1A 0S9

Gov. Doc.

HOUSE OF COMMONS

Issue No. 11

Thursday, February 6, 1992
Thursday, February 13, 1992
Monday, February 17, 1992

Chairman: Al Johnson

CHAMBRE DES COMMUNES

Fascicule nº 11

Le jeudi 6 février 1992
Le jeudi 13 février 1992
Le lundi 17 février 1992

Président: Al Johnson

Minutes of Proceedings and Evidence of the Standing Committee on

Energy, Mines and Resources

Procès-verbaux et témoignages du Comité permanent de l'

Énergie, des Mines et des Ressources

LIBRARY
University of Toronto

RESPECTING:

Pursuant to Standing Order 108(2), a study on Sustainable Energy and Mineral Development: A Realistic Response to the Environmental Challenges

CONCERNANT:

Conformément à l'article 108(2) du Règlement, une étude sur le Développement durable des ressources énergétiques et minières : Des solutions réalistes aux défis environnementaux

---

APPEARING:

The Honourable Jean Charest,
Minister of the Environment

The Honourable Jake Epp,
Minister of Energy, Mines and Resources

COMPARAÎT:

L'honorable Jean Charest,
Ministre de l'Environnement

L'honorable Jake Epp,
Ministre de l'Énergie, des Mines et des Ressources

WITNESSES:

(See back cover)

TÉMOINS:

(Voir à l'endos)

Third Session of the Thirty-fourth Parliament,
1991-92

Troisième session de la trente-quatrième législature,
1991-1992

24567—1

STANDING COMMITTEE ON ENERGY, MINES AND RESOURCES

Chairman: Al Johnson

Vice-Chairmen: David Kilgour
Bob Layton

Members

Louise Feltham
Ross Harvey
Wilton Littlechild
John MacDougall
Robert Nault—(8)

(Quorum 5)

Stephen Knowles

Clerk of the Committee

(ERRATA)

Evidence

Issue No. 5

Page 5:21: In left column, line 16, and in right column, line 19, "VHB Research and Consultants" should read "VHB Research and Consulting".

Page 5:27: In left column, line 18, "sawmills are also using wood waste and spent pulping liquor" should read "sawmills are using wood waste, and pulp and paper mills are using wood waste and spent pulping liquor".

Page 5:28: In left column, lines 1 and 2, "As an engineer, after 40 years in mechanical engineering," shoud be deleted.

Page 5:32: In left column, line 2, "either... estimates" should read "either Iogen estimates".

(ADDENDUM)

Back Cover

Issue No. 6

Between the Mining Association of Canada and Boojum Research, there should be the following:

"*From the Canadian Nature Federation:*

Kevin McNamee, Protected Areas Coordinator."

Published under authority of the Speaker of the
House of Commons by the Queen's Printer for Canada.

Available from Canada Communication Group — Publishing,
Supply and Services Canada, Ottawa, Canada K1A 0S9

COMITÉ PERMANENT DE L'ÉNERGIE, DES MINES ET DES RESSOURCES

Président: Al Johnson

Vice-présidents: David Kilgour
Bob Layton

Membres

Louise Feltham
Ross Harvey
Wilton Littlechild
John MacDougall
Robert Nault—(8)

(Quorum 5)

Le greffier du Comité

Stephen Knowles

(ERRATA)

Témoignages

Fascicule nº 5

Page 5:21 : Dans la colonne de gauche, à la ligne 16, et dans la colonne de droite, à la ligne 19, «VHB Research and Consultants» devrait être remplacé par «VHB Research and Consulting».

Page 5:27 : Dans la colonne de droite, à la ligne 19, «scieries font également usage de la sciure et des» devrait être remplacé par «scieries font usage de la sciure et les usines de pâtes et de papier font usage de la sciure et des».

Page 5:28 : Dans la colonne de droite, aux lignes 1 et 2, «À titre de personne ayant 40 années d'expérience dans le secteur du génie mécanique,» devrait être enlevé.

Page 5:32 : Dans la colonne de droite, à la ligne 3, «Selon les estimations,» devrait être remplacé par «Selon les estimations d'Iogen,».

(ADDENDUM)

Endos

Fascicule nº 6

Entre l'Association minière du Canada et Boojum Research, le suivant devrait être ajouté :

«*De la Fédération canadienne de la nature* :

Kevin McNamee, coordonnateur des zones protégées.»

Publié en conformité de l'autorité du Président de la Chambre
des communes par l'Imprimeur de la Reine pour le Canada.

En vente: Groupe Communication Canada — Édition,
Approvisionnements et Services Canada, Ottawa, Canada K1A 0S9

(CORRIGENDUM)

Evidence

Issue No. 5

Page 5:23: In left column, lines 49 to 52, "Depending on the timeframe over which one examines the potency, it ranges between 11 and, I believe, 200 times the potency of carbon dioxide" should read "The global warming potential of methane relative to carbon dioxide (CO2 = 1) varies with the time horizon, and is 63, 21, and 9 for 20, 100, and 500 year time horizons respectively. This means, that a kg year time horizon, has a global warming potential of 63 kilograms of carbon dioxide. (IPCC 1990:xxi) Many analysts are using a 100 year time horizon for policy planning".

(CORRIGENDUM)

Témoignages

Fascicule nº 5

Page 5:23 : Dans la colonne de droite, aux lignes 55, 56 et 57, «Selon le délai de référence utilisé pour calculer la puissance, il est de 11 à 200 fois plus puissant que le gaz carbonique» devrait être remplacé par «Le potentiel de réchauffement de la planète du méthane, par rapport au dioxyde de carbone (où CO2 = 1), varie selon l'horizon temporel; ainsi, il est de 63, de 21 et de 9 pour des horizons temporels de 20, de 100 et de 500 ans respectivement. Par conséquent, un kilogramme de méthane, dont l'effet est calculé sur 20 ans, aura le même effet sur la température de la planète que 63 kilogrammes de dioxyde de carbone. (IPCC 1990:xxi) Dans la planification des politiques, de nombreux analystes utilisent un horizon temporel de 100 ans».

MINUTES OF PROCEEDINGS

THURSDAY, FEBRUARY 6, 1992
(34)

[*Text*]

The Standing Committee on Energy, Mines and Resources met *in camera* at 10:10 o'clock a.m. this day, in Room 307, West Block, the Chairman, Al Johnson, presiding.

Members of the Committee present: Louise Feltham, Ross Harvey, Al Johnson, David Kilgour, Bob Layton.

Acting Members present: Len Gustafson for John MacDougall; Walter Van De Walle for Wilton Littlechild.

In attendance: From the Research Branch of the Library of Parliament: Peter Berg and Lynne Myers, Research Officers.

In accordance with its mandate under Standing Order 108(2), the Committee resumed its study of Sustainable Energy and Mineral Development: A Realistic Response to the Environmental Challenges. (*See Minutes of Proceedings, dated Thursday, June 13, 1991, Issue No. 2*).

The Committee considered its draft Report.

It was agreed,—That future meetings dealing with recommendations to be contained in a Report would not be held *in camera*.

It was agreed,—That the Committee consider issuing an interim Report following the appearance of the Minister of Environment and the Minister of Energy, Mines and Resources.

It was agreed,—That a corrigendum be printed to strike out on page 5:23 of Issue No. 5 the words, "Depending on the timeframe and over which one examines the potency, it ranges between 11 and, I believe, 200 times the potency of carbon dioxide." and substitute therefore the words, "The global warming potential of methane relative to carbon dioxide ($CO_2 = 1$) varies with the time horizon, and is 63, 21, and 9 for 20, 100 and 500 year time horizons respectively. This means, that a kg of methane, considered over a 20 year time horizon, has a global warming potential of 63 kilograms of carbon dioxide. (IPCC 1990:xxi) Many analysts are using a 100 year time horizon for policy planning."

At 10:52 o'clock p.m., the Committee adjourned to the call of the Chair.

THURSDAY, FEBRUARY 13, 1992
(35)

The Standing Committee on Energy, Mines and Resources met at 9:12 o'clock a.m. this day, in Room 371, West Block, the Chairman, Al Johnson, presiding.

Members of the Committee present: Louise Feltham, Ross Harvey, Al Johnson, David Kilgour, John MacDougall.

Acting Members present: Charles Caccia for Robert Nault; Brian O'Kurley for Bob Layton.

In attendance: From the Research Branch of the Library of Parliament: Peter Berg and Lynne Myers, Research Officers.

Appearing: The Honourable Jean Charest, Minister of Environment.

PROCÈS-VERBAUX

LE JEUDI 6 FÉVRIER 1992
(34)

[*Traduction*]

Le Comité permanent de l'énergie, des mines et des ressources se réunit à huis clos à 10 h 10, dans la salle 307, édifice de l'Ouest, sous la présidence de Al Johnson (*président*).

Membres du Comité présents: Louise Feltham, Ross Harvey, Al Johnson, David Kilgour, Bob Layton.

Membres suppléants présents: Len Gustafson remplace John MacDougall; Walter Van De Walle remplace Wilton Littlechild.

Aussi présents: Du Service de recherche de la Bibliothèque du Parlement: Peter Berg et Lynne Myers, attachés de recherche.

Conformément au paragraphe 108(2) du Règlement, le Comité poursuit son étude sur le développement durable des ressources énergétiques et minières: Des solutions réalistes aux défis environnementaux (*voir les Procès-verbaux et témoignages du jeudi 13 juin 1991, fascicule nº 2*).

Le Comité examine son projet de rapport.

Il est convenu,—Que les futures réunions portant sur des recommandations à proposer ne soient pas tenues à huis clos.

Il est convenu,—Que le Comité envisage de publier un rapport intérimaire après le témoignage des ministres de l'Environnement et de l'Énergie, des Mines et des Ressources.

Il est convenu,—De publier un rectificatif pour remplacer, à la page 5:23 du fascicule nº 5, le passage «Selon le délai de référence utilisé pour calculer la puissance, il est de 11 à 200 fois plus puissant que le gaz carbonique», par «Le potentiel de réchauffement du méthane, par rapport au dioxyde de carbone (où $CO_2 = 1$), varie selon l'horizon temporel; ainsi, il est de 63, 21 et 9 pour des horizons temporels de 20, 100 et 500 ans respectivement. Par conséquent, un kilogramme de méthane, dont l'effet est calculé sur 20 ans, aura le même effet sur la température de la planète que 63 kg de dioxyde de carbone (IPCC 1990:xxi). Dans la planification des politiques, de nombreux analystes utilisent un horizon temporel de 100 ans».

À 10 h 52, le Comité s'ajourne jusqu'à nouvelle convocation du président.

LE JEUDI 13 FÉVRIER 1992
(35)

Le Comité permanent de l'énergie, des mines et des ressources se réunit à 9 h 12, dans la salle 371 de l'édifice de l'Ouest, sous la présidence de Al Johnson (*président*).

Membres du Comité présents: Louise Feltham, Ross Harvey, Al Johnson, David Kilgour, John MacDougall.

Membres suppléants présents: Charles Caccia remplace Robert Nault; Brian O'Kurley remplace Bob Layton.

Aussi présents: Du Service de recherche de la Bibliothèque du Parlement: Peter Berg et Lynne Myers, attachés de recherche.

Comparaît: L'honorable Jean Charest, ministre de l'Environnement.

Witnesses: From the Department of Environment: Len Good, Deputy Minister; Laura Tupper, Director, Industrial Programs Branch, Environmental Protection Directorate, Conservation and Protection; Kirk Dawson, Director General, Canadian Climate Centre, Atmospheric Environment Service.

In accordance with its mandate under Standing Order 108(2), the Committee resumed its study on Sustainable Energy and Mineral Development: A Realistic Response to the Environmental Challenges. (*See Minutes of Proceedings and Evidence, dated Thursday June 13, 1991, Issue No. 2*).

The Minister made a statement and with the witnesses answered questions.

On Motion of Charles Caccia, it was agreed,—That the document entitled: *How Germany proceeds to reach its 25–30% CO_2–reduction Target (compared to 1987) in 2005*, prepared by Rainer Walz, be printed as an appendix to this day's *Minutes of Proceedings and Evidence*. (*See Appendix "MINE–1"*).

At 11.02 o'clock a.m., by unanimous consent, the Committee commenced consideration of a motion adopted on February 6, 1992, and which reads as follows:

"It was agreed,—That future meetings dealing with recommendations to be contained in a Report would not be held *in camera*".

It was agreed,—That the motion adopted on February 6, 1992, be rescinded.

Notice having been given, Mr. Harvey moved,—That in its consideration of the 1992–1993 estimates of the Department of Energy, Mines and Resources, the Committee hold 3 meeting with Departmental officials and 2 with the Minister appearing.

After debate, the motion was, by unanimous consent, withdrawn.

At 11:12 o'clock a.m., the Committee adjourned to the call of the Chair.

MONDAY, FEBRUARY 17, 1992
(36)

The Standing Committee on Energy, Mines and Resources met at 3:36 o'clock p.m. this day, in Room 371, West Block, the Chairman, Al Johnson, presiding.

Members of the Committee present: Louise Feltham, Ross Harvey, Al Johnson, David Kilgour, Bob Layton, John MacDougall.

Acting Member present: Charles Caccia for Robert Nault.

In attendance: From the Research Branch of the Library of Parliament: Peter Berg and Lynne Myers, Research Officers.

Appearing: The Honourable Jake Epp, Minister of Energy, Mines and Resources.

Witnesses: From the Department of Energy, Mines and Resources: David Oulton, Assistant Deputy Minister, Energy Sector; Bruce Howe, Deputy Minister.

Témoins: Du ministère de l'Environnement: Len Good, sous-ministre; Laura Tupper, directrice, Direction des programmes industriels, Direction générale de la protection de l'environnement, Conservation et protection; Kirk Dawson, directeur général, Centre climatologique canadien, Service de l'environnement atmosphérique.

Conformément au paragraphe 108(2) du Règlement, le Comité poursuit son étude sur le développement durable des ressources énergétiques et minières: Des solutions réalistes aux défis environnementaux (*voir les Procès-verbaux et témoignages du jeudi 13 juin 1991, fascicule n° 2*).

Le ministre fait une déclaration, puis lui-même et les témoins répondent aux questions.

Sur motion de Charles Caccia, il et convenu,—Que le document intitulé: *Comment l'Allemagne procède pour atteindre son objectif d'une réduction de 25% à 30% des émissions de CO_2 d'ici 2005 (par rapport au niveau de 1987)*, rédigé par Rainer Walz, figure en annexe aux *Procès-verbaux et témoignages* d'aujourd'hui (*voir Appendice «MINE–1»*).

À 11 h 02, du consentement unanime, le Comité étudie la motion adoptée le 6 février 1992, ainsi libellée:

«Il est convenu,—Que les futures réunions portant sur des recommandations à proposer ne soient pas tenues à huis clos».

Il est convenu,—Que la motion adoptée le 6 février 1992 soit annulée.

Ayant donné préavis, M. Harvey propose,—Qu'à l'occasion de l'étude du Budget des dépenses 1992–1993 du ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources, le Comité tienne trois réunions avec les hauts fonctionnaires du ministère et deux avec le ministre.

Après débat, du consentement unanime, la motion est retirée.

À 11 h 12, le Comité s'ajourne jusqu'à nouvelle convocation du président.

LE LUNDI 17 FÉVRIER 1992
(36)

Le Comité permanent de l'énergie, des mines et des ressources se réunit à 15 h 36, dans la salle 371, édifice de l'Ouest, sous la présidence de Al Johnson (*président*).

Membres du Comité présents: Louise Feltham, Ross Harvey, Al Johnson, David Kilgour, Bob Layton, John MacDougall.

Membre suppléant présent: Charles Caccia remplace Robert Nault.

Aussi présents: Du Service de recherche de la Bibliothèque du Parlement: Peter Berg et Lynne Myers, attachés de recherche.

Comparaît: L'honorable Jake Epp, ministre de l'Énergie, des Mines et des Ressources.

Témoins: Du ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources: David Oulton, sous-ministre adjoint, Secteur de l'Énergie; Bruce Howe, sous-ministre.

In accordance with its mandate under Standing Order 108(2), the Committee resumed its study on Sustainable Energy and Mineral Development: A Realistic Response to the Environmental Challenges. (*See Minutes of Proceedings and Evidence, dated Thursday, June 13, 1991, Issue No. 2*).

The Minister made a statement and with the witnesses answered questions.

At 5:12 o'clock p.m., the Committee adjourned to the call of the Chair.

Stephen Knowles

Clerk of the Committee

Conformément au paragraphe 108(2) du Règlement, le Comité poursuit son étude sur le développement durable des ressources énergétiques et minières: Des solutions réalistes aux défis environnementaux (*voir les Procès-verbaux et témoignages du jeudi 13 juin 1991, fascicule nº 2*).

Le ministre fait une déclaration, puis lui-même et les témoins répondent aux questions.

À 17 h 12, le Comité s'ajourne jusqu'à nouvelle convocation du président.

Le greffier du Comité

Stephen Knowles

[*Texte*]

EVIDENCE

[*Recorded by Electronic Apparatus*]

Thursday, February 13, 1992

• 0911

The Chairman: I would like to call this meeting of the Standing Committee of Energy, Mines and Resources to order.

We are continuing with our study on sustainable energy and mineral development, a realistic response to the environmental challenges.

This morning we are very pleased to have with us the Hon. Jean Charest, the Minister of the Environment.

Mr. Charest, we welcome you to the committee, and we look forward to hearing your testimony and answers to our questions today. I understand you have a commitment to be in Montreal later this morning and would like to get away if possible around 10.40 a.m. I would ask the committee if that's acceptable. If it is, I would like to proceed by inviting you to begin the session with a brief statement, and then we will proceed to questions.

Please, as you start, it would be appropriate if you would introduce your officials.

Hon. Jean Charest (Minister of the Environment): Thank you, Mr. Chairman, and members of the committee.

Yes, I would be very happy to introduce the people who are with me at the table: Dr. Len Good, Deputy Minister of the Department of the Environment, will be assisting me this morning in some of the questions you may have for us; Dr. Kirk Dawson, Director General of the Canadian Climate Centre. We thought this morning that the presence of Dr. Dawson might be useful, given the interest this committee has had on the issue of climate change.

I hear members of the committee welcoming him back to the committee, so I assume you are old friends.

We also have with us today Laura Tupper, who is Director of the Industrial Programs Branch within the Environmental Protection Directorate; Brian Emmett, who is the Acting Assistant Deputy Minister for the Corporate Policy Group; Aimée Lefebvre-Anglin, Assistant Deputy Minister of the Parks Service; and Martin Green, Director General of External Relations and Education.

I want to point out to you and members of the committee, Mr. Chairman, that it is not that I feel under any special threat that I bring these people with me this morning. But I think you will appreciate that they all have expertise in the areas you have shown some interest in. If they are with me this morning, it is to ensure that we give as much information as is warranted in the circumstances.

With your permission, I will then go on to make opening remarks, and then we can go into questions.

Monsieur le président, membres du Comité permanent de l'énergie, des mines et des ressources, j'ai suivi un peu vos délibérations depuis que vous avez commencé à étudier entre autres le sujet de l'impact de la politique environnementale

[*Traduction*]

TÉMOIGNAGES

[*Enregistrement électronique*]

Le jeudi 13 février 1992

Le président: La séance est ouverte.

Nous poursuivons aujourd'hui notre étude portant sur le développement durable des ressources énergétiques et minières: des solutions réalistes aux défis environnementaux.

Ce matin, nous avons l'honneur d'accueillir l'honorable Jean Charest, ministre de l'Environnement.

Bienvenue à notre comité, monsieur Charest. Nous avons hâte d'entendre votre témoignage et vos réponses à nos questions. Si je comprends bien, vous devez vous rendre à Montréal au courant de l'avant-midi et vous voudriez pouvoir partir vers 10h40. Je demande donc aux membres du comité si cela leur convient. Dans l'affirmative, je vous invite à commencer notre séance par une brève déclaration, puis, nous passerons aux questions.

Avant d'entreprendre votre déclaration, il conviendrait que vous nous présentiez les fonctionnaires qui vous accompagnent.

L'honorable Jean Charest (ministre de l'Environnement): Merci, monsieur le président, mesdames et messieurs du comité.

Je suis très heureux de vous présenter les gens qui m'accompagnent: M. Len Good, sous-ministre du ministère de l'Environnement, qui m'aidera ce matin à répondre à certaines de vos questions; M. Kirk Dawson, directeur général du Centre climatologique canadien. J'ai pensé que la présence de M. Dawson pourrait être utile, étant donné l'intérêt que votre comité a manifesté à l'égard de la question du changement climatique.

Je suppose cependant que vous vous connaissez déjà, puisque certains députés ont dit qu'ils étaient bien contents de le revoir.

Je suis également accompagné aujourd'hui de M^me^ Laura Tupper, directrice des programmes industriels, de la Direction générale de la protection de l'environnement; M. Brian Emmett, sous-ministre adjoint intérimaire du Service des politiques du ministère; M^me^ Aimée Lefebvre-Anglin, sous-ministre adjointe du Service canadien des parcs et M. Martin Green, directeur général des relations extérieures et de l'éducation.

Si je suis accompagné de tous ces gens, ce n'est pas que je me sente spécialement menacé, mais plutôt qu'ils sont tous compétents dans les domaines qui vous intéressent. Ils m'accompagnent ce matin pour que nous soyons en mesure de vous donner autant de renseignements que possible.

Si vous me le permettez, je vais faire mes remarques préliminaires, puis nous pourrons passer aux questions.

Mr. Chairman, members of the Standing Committee of Energy, Mines and Resources, I have been following your discussions since the beginning of your study on the impact of environment policy on our country's resource industries. I

[*Text*]

sur les industries de ressources dans notre pays. Je les ai suivies avec beaucoup d'intérêt, étant donné que votre travail, vos conclusions et vos recommandations seront de toute évidence d'une très grande importance pour la mise en application du concept du développement durable.

• 0915

Je vous soulignerai en passant, monsieur le président, que ce concept du développement durable, qui a été mis au monde en 1987 par la Commission Bruntland, est un concept que nous aurons tous à élaborer et à articuler dans les années à venir. Il n'y a pas de définition fixe d'un tel concept. Le langage ne nous limite pas, non plus, dans les manières dont nous serons appelés à mettre en place ce concept de développement durable.

Il est donc très important que chaque secteur de notre société puisse contribuer à cette réflexion, surtout les secteurs qui seront directement affectés, les secteurs de ressources naturelles. C'est encore plus vrai dans le cas du Canada, étant donné que notre économie est en grande partie basée sur les ressources naturelles. On oublie cela. On vit ici et on tient ces choses pour acquises, mais notre économie, c'est les pêcheries, c'est l'agriculture, c'est la forêt, c'est les mines, c'est l'énergie. Tout cela fait en sorte qu'il faut développer une perspective du développement durable par rapport à ces industries.

The federal government adopted the vision of sustainable development through the green plan that's now over a year old.

The green plan is a strategy that was created by and for Canadians, and one that is founded on the belief that a healthy economy and environment are compatible reinforcing goals. As such, the green plan represents a fundamental shift in the way the federal government acts on issues that relate to the environment. In fact, in that perspective of sustainable development, we sense that without a growing economy, it's difficult to support wise resource use and sound environmental management. On the other hand, without a clean environment and a productive resource base, we can't expect to have a strong economy.

I know that you've heard from some in industry who still view environmental protection in terms of constrained opportunities, more regulations, increased costs, or an impediment to competitiveness. I think it's important for us to state that we firmly believe that to be a false dichotomy.

Our productivity is closely linked to a healthy environment. Pollution prevention is less costly than after-the-fact clean-up, and pollution prevention is a lot more fair and a lot more equitable, Mr. Chairman.

Environmental regulations can create new opportunities. There are downside risks to moving too slowly to protect the environment. The market—and it is a very central point—is demanding more environmentally friendly industries. Clearly, sustainable development is a precondition to Canada's long-term competitiveness.

[*Translation*]

have found these discussions very interesting, since your study, your conclusions and your recommendations will obviously be very important for the implementation of the sustainable development concept.

By the way, Mr. Chairman, I would like to point out that this concept of sustainable development, which has been created in 1987 by the Bruntland Commission, is a concept we will have to develop and articulate in the years to come. Such a concept doesn't have a specific definition. Moreover, we are not limited by the wording in the many ways we might be called upon to implement that concept.

That is why it is very important for each sector of our society to contribute in this reflection, especially for those sectors that will be directly affected, which are the natural resources sector. It is even more true for Canada, since our economy is mostly based on natural resources development. That is a fact we can't forget. We tend to take these things for granted, but our economy is based on fisheries, agriculture, forestry, mining and energy. That is why we must develop our perspective of sustainable development for these industries.

Le gouvernement fédéral a adopté sa vision du développement durable par le truchement du Plan vert, il y a déjà plus d'un an.

Le Plan vert est une stratégie créée par des Canadiens pour des Canadiens. Il se fonde sur le principe voulant qu'une économie saine et un environnement propre sont non seulement compatibles, mais qu'ils se renforcent mutuellement. À ce titre, le Plan vert représente un changement fondamental dans la façon dont le gouvernement fédéral traite les questions liées à l'environnement. En fait, dans cette vision du développement durable, nous estimons qu'il est difficile de soutenir une utilisation intelligente des ressources et une bonne gestion de l'environnement sans une saine croissance de l'économie. Par contre, on ne peut s'attendre à avoir une économie forte sans un environnement propre et une assise de ressources productives.

Vous avez entendu, je le sais, certaines industries vous dire que la protection de l'environnement limite leurs possibilités, impose davantage de règlements, augmente les coûts ou nuit à la compétitivité. Nous nous inscrivons en faux contre de tels propos.

Notre productivité est étroitement liée à la santé de l'environnement. Il est moins coûteux de prévenir la pollution que de réparer des dégâts. Par ailleurs, monsieur le président, la prévention est beaucoup plus juste et équitable.

Les règlements relatifs à l'environnement peuvent ouvrir de nouveaux débouchés. Nous encourons certains risques en agissant trop lentement pour protéger l'environnement. Le marché—et c'est là un point capital—exige que les industries soient moins polluantes. De toute évidence, il ne pourra y avoir de compétitivité à long terme pour le Canada sans développement durable.

[*Texte*]

The green plan addresses the need for further action to address specific environmental problems. Perhaps more important, however, it attempts to change fundamentally the way we make decisions that affect the environment. This is consistent with what we know about environmental problems and their root cause. Poor decision-making at all levels of society is very much at the root of some of the most important environmental problems this planet is facing today.

In the green plan's first year, the government made important progress in this area. For example, we introduced measures to improve environmental information, stimulate new science and technology, strengthen our environmental legislative and regulatory base, and ensure these regulations are enforced. The federal government has also taken steps to get its house in order. Significantly, Cabinet must now assess all proposals for their environmental implications. Further, my colleague, the Minister of Energy, Mines and Resources has announced an initiative that will enhance energy efficiency in federal buildings. That is one example of an initiative.

I know that some in industry are concerned about the potential for regulatory burden. Clearly, environmental legislation and regulations represent a powerful tool for influencing behaviour and affecting the bottom-line profits.

Our primary goal is to regulate smarter, and our approach is one that seeks to be simple—to ensure that those who are most affected are consulted appropriately. There's a lot to be said, Mr. Chairman, and members of the committee, on the new work we are doing in the areas of consultation. There's a whole new way of doing business for governments and for this department in that area, and it is breaking a lot of ground.

We must ensure that federal and provincial governments work co-operatively, thereby reducing the potential for friction and misunderstanding, and overlap and duplication, and ensuring consistency across Canada. We have created co-operative mechanisms such as the Canadian Council of Ministers of the Environment known as the CCME.

• 0920

The CCME statement on interjurisdictional co-operation on enviromental matters establishes the overall framework for joint environmental action. It was through the CCME, for example, that the national action strategy on global warming was developed, and I'll come back to this later, Mr. Chairman.

Both the Canadian Environmental Protection Act, the centrepiece of the federal environmental legislation, and the proposed Canadian environmental assessment act provide for consultation with key stakeholders and close co-operation for the provinces.

[*Traduction*]

On dit dans le Plan vert qu'il faudra prendre d'autres mesures pour corriger certains problèmes environnementaux. Mieux encore, on s'efforce de modifier en profondeur la façon dont sont prises les décisions qui touchent l'environnement. Cela est conforme à ce que nous connaissons des problèmes environnementaux et de leur cause fondamentale. En effet, certains des problèmes environnementaux les plus importants auxquels notre planète doit maintenant faire face sont imputables aux mauvaises décisions prises à tous les niveaux de la société.

Au cours de la première année de mise en application du Plan vert, le gouvernement a réalisé d'importants progrès dans ce domaine. Par exemple, nous avons pris des mesures pour accroître l'information en matière d'environnement, stimuler de nouveaux travaux dans le domaine de la science et de la technologie, renforcer nos lois et règlements en matière d'environnement et voir à leur mise en application. Le gouvernement fédéral a d'ailleurs entrepris son propre grand ménage. Par exemple, le cabinet doit maintenant évaluer les conséquences que pourraient avoir toutes les propositions ayant trait à l'environnement. En outre, mon collègue, le ministre de l'Énergie, des Mines et des Ressources, a annoncé une initiative qui permettra d'accroître le rendement énergétique dans les immeubles fédéraux.

Je sais que certaines industries s'inquiètent du fardeau réglementaire qui pourrait leur être imposé. Il est certain que les lois et règlements en matière d'environnement constituent un outil puissant pour influer sur le comportement et sur les profits.

Notre premier objectif est de produire des règlements plus intelligents. Notre méthode se veut simple—nous voulons nous assurer que les personnes les plus touchées seront bien consultées. Monsieur le président, messieurs et mesdames du comité, il y a beaucoup à dire quant aux nouveaux travaux que nous réalisons dans le domaine de la consultation. Les gouvernements et notre ministère ont adopté de nouvelles méthodes dans ce domaine, des méthodes innovatrices.

Nous devons nous assurer que les gouvernements fédéral et provinciaux travaillent de concert, de façon à réduire les possiblités de friction et de mésentente, de chevauchement et de double emploi, et d'harmoniser nos efforts d'un bout à l'autre du pays. Nous avons créé des mécanismes de coopération comme le Conseil canadien des ministres de l'environnement, aussi appelé CCME.

La déclaration du CCME sur la collaboration interprovinciale en matière d'environnement établit le cadre général d'initiatives environnementales partagées. Par exemple, c'est par l'entremise du CCME qu'a été mise au point la stratégie nationale de lutte contre le réchauffement de la planète. J'en parlerai plus tard, monsieur le président.

La Loi canadienne sur la protection de l'environnement, qui est le pivot de la législation fédérale en matière d'environnement, et la Loi canadienne sur l'évaluation environnementale qui est proposée prévoient toutes deux la consulation des principales parties intéressées et une collaboration étroite des provinces.

[*Text*]

The energy and minerals industries demonstrated a willingness to integrate environmental considerations into decision making. I want to point out that there are in fact real success stories that merit to be valued. Through its responsible care program the Canadian Chemical Producers' Association is an example of an organization that is living sustainable development. By investing in new processing methods at its smelter near Sudbury, Inco reduced significantly sulphur dioxide emissions and its energy requirements. I know Mr. MacDougall has been very active on this issue in that part of the country. He is probably aware of this.

What is most interesting about Inco's experience is its annual savings of up to $90 million that could be realized and should be realized once the project has been completed and all the component parts are performing the design. Inco remains to this day the lowest cost nickel producer in the world because they brought together environmental concerns and competitiveness.

The Canadian Petroleum Association is exploring the opportunities for enhanced energy conservation and efficiency in members' upstream operations. Major oil companies through the Canadian Petroleum Products Institute are working with the federal government and other stakeholders to develop environmental codes of practice for the reduction of vapour emissions in the storage and distribution of gasoline.

In the Toronto area Imperial Oil equipped its distribution terminal, tank trucks and service stations to account for the new guidelines in the codes before they are made mandatory through regulations. Other companies are following suit and we are seeing a spirit of continuous improvement through this form of consultation.

Clearly what we have before us, Mr. Chairman, are companies recognizing that good environmental stewardship translates into good business, and that's what it's about. We are confident industry will continue to adapt to environmental challenges and to capitalize on resultant economic and business opportunities.

Let me now go on to an issue that I know has pre-occupied this committee, global warming, which is one of the most complex environmental challenges facing government and industry today. We know, of course, that the build-up of atmosphere concentrations of greenhouse gases will lead to a warming of the earth's surface. This phenomenon will continue unless action is taken on greenhouse gas emissions.

While there are scientific uncertainties relating to the magnitude, the rate and regional distribution of climatic change, we know we must start to act now, and we are prepared to do so.

Action by Canada will not be enough. It's also important to stress that. This is a global problem requiring international action by developed and developing countries. That is why Canada and the international community is taking action

[*Translation*]

Les industries de l'énergie et de l'exploitation minérale ont manifesté leur volonté d'intégrer à leur décision des considérations en matière d'environnement. En fait, il y a de belles réussites qui méritent d'être soulignées. L'Association canadienne des fabricants de produits chimiques a mis sur pied un programmme qui lui permet d'intégrer le concept de développement durable à ses opérations. La firme Inco a diminué considérablement ses émissions d'anhydride sulfureuse et les besoins énergétiques de sa fonderie près de Sudbury en investissant dans de nouveaux procédés. Je sais que M. MacDougall a travaillé très activement dans ce domaine, dans cette partie-là du pays. Il connaît déjà probablement ces exemples.

Le point le plus intéressant de l'expérience d'Inco, c'est que la firme réalisera des économies annuelles pouvant atteindre 90 millions de dollars lorsque le projet sera achevé et que tous ses éléments fonctionneront. La firme Inco conserve son titre de producteur de nickel au prix de revient plus bas du monde entier parce qu'elle a réussi à amalgamer les préoccupations en matière d'environnement et la compétitivité.

L'Assocation pétrolière du Canada étudie les possibilités d'augmenter les économies d'énergie et le rendement énergétique de ces entreprises membres. Par le truchement de l'Institut canadien des produits pétroliers, de grandes sociétés pétrolières collaborent avec le gouvernement fédéral et d'autres parties intéressés à l'élaboration de codes environnementaux de bonne pratique visant à réduire des émissions de vapeur dans les lieux d'entreposage et de distribution d'essence.

Dans la région de Toronto, Imperial Oil a équipé ses terminaux de distribution, ses camions citernes et ses stations-services en fonction des nouvelles lignes directrices du code, avant d'y être obligée par règlement. D'autres sociétés emboîtent le pas et nous constatons que cette forme de consultation suscite une recherche continue d'amélioration.

De toute évidence, monsieur le président, les sociétés se rendent compte que le respect de l'environnement est bon pour le commerce. Nous croyons que l'industrie continuera de s'adapter aux défis environnementaux et de tirer parti des possibilités économiques et commerciales qui en découlent.

Je vais parler maintenant d'une question qui, je le sais, a préoccupé votre comité, c'est-à-dire le réchauffement de la planète, l'un des défis environnementaux les plus complexes que doivent maintenant relever le gouvernement et l'industrie. Bien sûr, nous savons que l'accumulation dans l'atmosphère des concentrations de gaz à effet de serre occasionneront un réchauffement de la surface de la terre. Ce phénomène se poursuivra tant que des mesures n'auront pas été prises pour réduire les émissions de gaz à effet de serre.

Même si les scientifiques ne sont pas certains de l'ampleur, du taux et de la distribution régionale du changement climatique, nous savons que nous devons agir dès maintenant et nous sommes prêts à le faire.

À lui seul, le Canada ne réussira pas à résoudre le problème. Il importe de le souligner. Il s'agit d'un problème à l'échelle planétaire, et il faudra que des mesures internationales soient prises, tant par les pays développés que

[*Texte*]

now. The Government of Canada is committed to the stabilization of emissions of CO_2 and other greenhouse gases at the 1990 levels by the year 2000, gases that are not already controlled by the Montreal Protocol that deals with CFCs, as members will know.

We have a comprehensive national and international strategy, and we are pushing ahead full steam. Responding to global warming will require actions by all orders of government, by all sectors of the Canadian economy and by all Canadians. This is what our national action strategy is all about. The strategy is a three-pronged approach. First, we have to take action now to limit greenhouse gases. Secondly, we have to anticipate and prepare for potential climatic changes. This requires a fuller understanding of current climates and how they are changing and of the socio-economic implication of these changes. Third, improving scientific understanding of the global warming process.

• 0925

International research programs have been established and Canada will play its part. I should point out to the committee that Canadians should be very proud. Typically, we don't know this, but Canadians have played a leadership role in the world in the area of research for climate change.

Under the leadership of our department and with Dr. Dawson, through different universities across this country, we recently announced an $85 million initiative, of which 65% to 70% will be spent in Canadian universities and private labs across the country, including the University of Alberta, including the University of Saskatoon, including the University of Victoria, *l'Université du Québec à Montréal* and McGill in the area of studies of climate change.

One of the important components of that $85 million announcement was a study on the socio-economic impacts of climate change, or potential climate change, because that is something we are now going to have to pay attention to.

To pursue in this vein, Canada's approach to limiting greenhouse gases is based also on the following principles:

First, we want a comprehensive approach, and that means that all major greenhouse gases, sources and sinks must be addressed, as well as the interactions with other atmospheric issues and pollutants.

Secondly, global warming requires a concerted international response. How could it be otherwise? Whether it's CFCs or CO_2, Canada contributes about 2% to the global problem. But I guess what we are waking up to and

[*Traduction*]

par les pays en voie de développement. C'est pourquoi le Canada et la communauté internationale prennent maintenant de telles mesures. Le gouvernement du Canada s'est engagé à stabiliser ses émissions de CO_2 et d'autres gaz à effet de serre au niveau de 1990 d'ici l'an 2000. Il s'agit des gaz qui ne sont pas déjà assujettis aux dispositions du protocole de Montréal, qui portent sur les CFC, ce que les membres du comité savent déjà.

Nous disposons d'une stratégie nationale et internationale complète, et nous avançons à toute vapeur. Pour résoudre le problème du réchauffement de la planète, il faudra que tous les paliers du gouvernement, tous les secteurs de l'économie canadienne et tous les Canadiens fassent leur part. C'est là l'objectif de notre stratégie nationale d'action. Notre stratégie est en trois volets. Premièrement, nous devons prendre des mesures dès maintenant pour limiter l'émission de gaz à effet de serre. Deuxièmement, nous devons prévoir les changements climatiques éventuels et nous y préparer. Il nous faudra comprendre en quoi consistent les courants climatiques, les changements qu'ils subissent et les conséquences socio-économiques de ces changements. Troisièmement, il nous faut accroître notre compréhension scientifique du processus de réchauffement de la planète.

Des programmes internationaux de recherche ont été mis sur pied et le Canada fera sa part. Je tiens à souligner au comité que les Canadiens ont raison d'être fiers. Par le passé, les Canadiens ont toujours joué un rôle de chefs de file dans le monde dans le domaine de la recherche sur les changements climatiques.

Nous avons récemment annoncé une initiative d'un budget de 85 millions de dollars qui sera réalisé sous la direction de notre ministère, avec l'aide de M. Dawson, dans diverses universités du pays. De 65 à 70 p. 100 de ce budget seront distribués à des universités canadiennes et à des laboratoires privés du pays, par exemple à l'Université de l'Alberta, l'Université de Saskatoon, l'Université de Victoria, l'Université du Québec à Montréal et l'Université McGill, pour le financement d'études sur le changement climatique.

Autre élément important de cette initiative de 85 millions de dollars, une étude sera réalisée sur les conséquences socio-économiques du changement climatique, ou d'un changement climatique éventuel, puisque c'est là un aspect dont nous devrons maintenant tenir compte.

Dans le même ordre d'idées, la méthode adoptée par le Canada pour limiter l'émission de gaz à effet de serre se fonde sur les principes suivants:

Premièrement, notre stratégie se veut complète; cela signifie qu'elle portera sur tous les principaux gaz à effet de serre, leurs sources et leurs réservoirs, de même que sur les interactions de ces gaz avec d'autres éléments de l'atmosphère et d'autres polluants atmosphétiques.

Deuxièmement, le problème du réchauffement de la planète exige une action internationale concertée. Comment pourrait-il en être autrement? Qu'il s'agisse des CFC ou du CO_2, le Canada ne contribue au problème qu'à environ 2 p.

[*Text*]

what we are also realizing is that even though we contribute 2% to the problem, we certainly seem to receive more than 2% of the consequences of the problems that are associated with either ozone depletion or global change overall.

So in the international arena, Canada is very active and will obviously play an important role.

Thirdly, our approach must be flexible. It must be phased and progressive, enabling us to respond to new information and developments and to select from a range of options and instruments. A phased progressive approach involves taking first those actions that may make sense in their own right. That's what our approach is going to be, either because they're economic or because they also help to achieve other policy objectives.

What are those other policy objectives? Well, they have everything to do with competitiveness. That is where there is really a community of interest at this point in time. As we elaborate strategies for climate change and the greenhouse gases and CFCs, we are also realizing that at this very specific time competitiveness is also one of the direct benefits of acting in these areas, and that is something that I think Canadians will become more and more aware of in the months and years to come.

We have made major progress in terms of first measures. Significantly, the Minister of Energy, Mines and Resources recently announced important initiatives in the area of efficiency and alternative energy. It's encouraging to see that the provinces and the territories are developing additional measures within their respective jurisdictions.

A number of municipalities—Toronto, Vancouver, the greater Vancouver municipal area—have been very active in this area. Toronto has also been active and, I think, the City of Montreal, if I remember correctly, has also set an objective. I'm not too sure how far advanced they are, but the role of municipalities in this regard is also critical. Obviously, the private sector and all provincial utilities are also taking steps to improve energy efficiency.

The government believes that much can be achieved through cost-effective energy-efficiency projects, and the government believes that strategic and competitive economic advantages can be gained from improving energy efficiency. At the same time, we recognize that it may take more than these first steps to achieve the stabilization goal and that further reductions will be required. Our strategy, therefore, proposes that we begin studying potential longer-term, wider-scope measures that may become necessary.

For instance, the government will soon be releasing a discussion paper on economic instruments. It's release will be followed by extensive public consultations, and I expect and encourage substantial input from the energy and minerals industry. This paper on economic instruments, Mr. Chairman, is going to be critical to us in the years to come in developing the tools we need to deal with these issues. I can certainly assure you that it's something all sectors of the

[*Translation*]

100. Cependant nous nous rendons bien compte que nous recevons plus que 2 p. 100 des conséquences des problèmes qui sont associés à l'amincissement de la couche d'ozone ou aux changements généraux de la planète.

Le Canada sera donc très actif sur la scène internationale et jouera de toute évidence un rôle important.

Troisièmement, notre stratégie doit être souple. Elle doit être mise en application par étapes, progressivement, de façon à ce que nous puissions y intégrer les réactions et les faits nouveaux et faire nos choix parmi une vaste gamme de possibilités et d'instruments. Une telle stratégie signifie que nous devons prendre d'abord les mesures les plus logiques, soit parce qu'elles sont économiques, soit parce qu'elles aident aussi à atteindre d'autres objectifs de politique.

Quels sont ces autres objectifs? Eh bien, ils sont très liés à la compétitivité. C'est là que se trouve actuellement l'intérêt commun. À mesure que nous élaborons des stratégies sur le changement climatique, les gaz à effet de serre et les CFC, nous nous rendons compte que notre compétitivité profitera directement des mesures que nous prendrons dans ces domaines. C'est là un point dont les Canadiens deviendront de plus en plus conscients au cours des mois et années à venir.

Dans ces premières mesures, nous avons réalisé des progrès importants. Le ministre de l'Énergie, des Mines et des Ressources a annoncé récemment des initiatives importantes dans le domaine du rendement énergétique et des énergies de rechange. Il est encourageant de constater que les provinces et les territoires sont à mettre au point des mesures additionnelles dans leur sphère de compétence respective.

Un certain nombre de municipalités—Toronto, Vancouver, la région métropolitaine de Vancouver—ont travaillé très activement dans ce domaine. C'est également le cas de la ville de Montréal, si je me rappelle bien, qui s'est également fixée un objectif. Je ne sais pas exactement à quel point elles en sont, mais les municipalités ont aussi un rôle critique à jouer. On constate également que le secteur privé et tous les services publics provinciaux prennent aussi des mesures pour accroître leur rendement énergétique.

Le gouvernement croit que beaucoup peut être fait au moyen de projets rentables d'accroissement du rendement énergétique, et il croit d'autre part qu'un rendement énergétique accru peut entraîner des avantages économiques au niveau de la stratégie et de la compétitivité. Nous reconnaissons toutefois que ces premières étapes ne suffiront peut-être pas à la réalisation de notre objectif de stabilisation et que d'autres réductions seront donc nécessaires. Par conséquent, nous proposons dans notre stratégie qu'il faut commencer à étudier les mesures à long terme et de plus vaste portée qui pourraient être nécessaires.

Par exemple, le gouvernement publiera bientôt un document d'étude sur les instruments économiques. Sa publication sera suivie de consultations publiques étendues, et je compte sur une participation importante de l'industrie de l'énergie et de l'exploitation minérale. Ce document sur les instruments économiques, monsieur le président, revêtra la plus grande importance pour nous au cours des prochaines années dans notre tentative de nous doter des outils dont

[*Texte*]

Canadian economy and society now are asking for. Both environmentalists and the Canadian Petroleum Association are asking for this paper and this discussion paper. It was brought up at the G-7 last summer. The provinces are waiting for this economic instruments paper to be made public so that they can enter into discussions with us on these new instruments.

• 0930

The possible introduction of these new economic instruments and other measures will ultimately depend on how far the first-step measures take us to meeting the stabilization target. Developments in both scientific understanding of climate change and reaching agreement on concerted international action will also be very important.

On our international strategy, Mr. Chairman, I think I've already elaborated upon the fact that we're working very hard in that forum. Let me just add that with the conference that will be coming up in Rio, this will be the focal point for a climate change convention. That is coming up very rapidly. We're working in the international community to achieve such a convention.

We'd like to see such a convention characterized by the following: targets and schedules for limiting emissions; the comprehensive approach, allowing for action on all sources and sinks of emissions; the concept of net emissions; an effective response from both environmental and economic perspectives; cost-effective responses to climate change at both national and international levels; adequate and additional financial resources for developing countries; and an institutional framework capable of managing the climate change issue over the long term.

Those are the elements Canada would like to see found in the framework of such a climate change convention. We are reasonably confident it can be achieved.

In conclusion, Mr. Chairman, I think Canadians can be proud of the green plan and what we have under it. The first year of its existence has been very much process-oriented, but there's no doubt whatsoever that Canada has one of the best, if not the best, environmental strategies in the world through this green plan. It's a matter, however, of making it happen. I want to say that very frankly and honestly.

It's not because you give yourself a plan that it happens; you have to go out there and make it happen. Government alone can't do that. It requires co-operation and partnership with other people and other governments and also of individual Canadians. But under the authority of this green plan, which we think is pragmatic and useful, we're very confident that we'll be able to achieve and define and articulate for Canada what sustainable development should be about. I thank you.

The Chairman: Thank you very much, Mr. Minister. We will now proceed to questions. Mr. Caccia, go ahead.

[*Traduction*]

nous aurons besoin. C'est une démarche que réclament actuellement tous les secteurs de l'économie de la société canadienne. Les écologistes comme l'Association pétrolière du Canada sont clairs à cet égard. Il en a été question à la réunion des G-7, l'été dernier. Les provinces en attendent la publication pour amorcer les discussions avec nous.

La mise en place éventuelle de ces noveaux instruments économiques et d'autres mesures dépendra ultimement du succès des actions priliminaires que nous aurons menées en vue de réaliser notre objectif de stabilisation. Le poids des connaissances scientifiques sur le changement climatique ainsi que la possibilité d'une entente sur une action internationale concertée deviendront également des facteurs très importants.

En ce qui concerne notre stratégie internationale, monsieur le président, j'ai déjà indiqué que nous étions très actifs sur ce plan. La Conférence de Rio qui doit se tenir sous peu sera le centre de discussion en vue d'une convention sur les changements climatiques, qui ne saurait tarder bien longtemps. Nous nous employons à mettre de l'avant l'idée d'une telle convention dans la communauté internationale.

Cette convention devrait comporter les éléments suivants: des cibles et des échéanciers en vue de limiter les émanations; une approche globale en vue de mesures visant toutes les sources et les puits d'émanations; le concept des émanations nettes; une réponse efficace tant du point de vue écologique qu'économique; des solutions rentables aux changements climatiques au niveau national aussi bien qu'au niveau international; des ressources financières suffisantes et supplémentaires aux pays en voie de développement; enfin, un cadre institutionnel pouvant prendre en charge la gestion des changements climatiques à long terme.

Voilà donc quelles sont les caractéristiques que le Canada voudrait retrouver dans une convention sur les changements climatiques. Nous sommes raisonnablement confiants de pouvoir atteindre notre but.

En conclusion, monsieur le président, les Canadiens peuvent être fiers du plan vert et de sa teneur. Sa première année d'existence a été axée principalement sur le processus, mais il ne fait aucun doute que le Canada s'est doté là de l'une des meilleures stratégies en matière d'écologie au monde, sinon de la meilleure. Il reste à l'appliquer. Je le dis en toute franchise et honnêteté.

L'existence d'un plan ne signifie pas qu'il sera suivi; il nécessite des efforts pour devenir réalité. Ce gouvernement ne peut pas tout faire lui-même. Il a besoin de la coopération et de la participation des autres gouvernements et des Canadiens à titre individuel. Cependant, sous l'égide de ce plan vert, qui selon nous est pragmatique et pertinent, nous sommes confiants de pouvoir atteindre, définir et articuler le développement durable au Canada. Merci.

Le président: Merci, monsieur le ministre. Nous allons maintenant passer aux questions. Monsieur Caccia, allez-y.

[*Text*]

Mr. Caccia (Davenport): I welcome the minister to the committee. It's nice to see him here and to be able to report to him that over the weekend, in a strange place called Toronto, at the conference on the constitutional proposals, there was frequent praise for the wording used in Bill C-60. If I remember correctly, it was produced by Mr. Charest before his elevation to Minister of the Environment. That text was widely circulated and praised because of the quality of the wording therein.

Mr. Chairman, perhaps time is too short to go into definitions of sustainable development, other than to say that there is agreement that it is mostly a conceptual framework. Once we agree that it is a conceptual framework, in it the theme of energy, of course, competitiveness and efficiency play major roles.

A number of questions, Mr. Chairman, were triggered by the final words of the minister. Am I correct in recalling that the economic instruments were promised for spring 1991? If so, what is the reason for the delay?

• 0935

Mr. Charest: When I was sworn in on April 21, 1991, we had at that time anticipated making the economic instruments document public by. . .was it late summer?

Dr. Len Good (Deputy Minister, Environment Canada): By the end, yes.

Mr. Charest: I kept referring to 1991, so yes, we are late in producing our discussion paper, and if we're late, it's because there have been discussions within the government on some potential issues that may arise with the paper coming up. Let me give you an idea of one of them. There is some discussion about taxes, or potential carbon taxes. At this specific time in the life of our country, we are very careful about entertaining the idea of any new taxes, but the economic instruments paper goes far beyond a regime of carbon taxes. The issues go much further than that. It's tradable permits, it's. . .

That being said, Mr. Caccia, I think most of the work has now been done, and you can anticipate that the paper will be made public soon.

Mr. Caccia: Thank you. The next question has to do with efficiency standards. Is the minister planning to introduce efficiency standards in the automotive industry, for instance?

Mr. Charest: Well, we are—

Mr. Caccia: You probably would welcome them.

Mr. Charest: We work with the Department of Transport for. . . Is it the CAFE standards you're referring to?

Mr. Caccia: Yes.

Mr. Charest: We have new standards by 1992, if I remember correctly. Laura would have these.

Mr. Caccia: If we could have a short answer, please, because my time is running out.

[*Translation*]

M. Caccia (Davenport): Je souhaite la bienvenue au ministre. Je suis ravi de le voir ici, car cela me permet de lui signaler qu'au cours du week-end, en un endroit étrange appelé Toronto, lors d'une conférence sur les propositions constitutionnelles, j'ai entendu des louanges au sujet du libellé du projet de loi C-60. Si je me souviens bien, il a été présenté en son nom avant son ascension au ministère de l'Environnement. La qualité de son texte a été maintes fois soulignée.

Monsieur le président, je n'aurai pas le temps d'entrer dans les détails en ce qui concerne la définition de développement durable, mais tout le monde s'entend pour dire qu'il s'agit essentiellement d'un cadre conceptuel. Dans ce cadre, les notions d'énergie, de compétitivité et d'efficacité jouent évidemment un rôle clé.

Les dernières observations du ministre ont soulevé un certain nombre de questions dans mon esprit. D'abord, ce document sur les instruments économiques n'avaient-ils pas été promis pour le printemps de 1991? Dans l'affirmative, quelle est la raison du retard?

M. Charest: Lorsque j'ai été assermenté le 21 avril 1991, nous prévoyions rendre le document sur les instruments économiques publics. . . était-ce à la fin de l'été?

M. Len Good (sous-ministre, Environnement Canada): C'est juste.

M. Charest: J'ai bien dit 1991, de sorte que, oui, nous sommes un peu en retard, du fait que nous continuons d'avoir des discussions au sein du gouvernement sur des répercussions possibles du document. Par exemple, il y a des discussions sur les taxes, sur de nouvelles taxes sur les combustibles fossiles. Dans la conjoncture présente, nous sommes très chatouilleux face à la possibilité de quelle que nouvelle taxe que ce soit. Pourtant, le document sur les instruments économiques ne s'arrête pas aux taxes sur les combustibles fossiles. Il va beaucoup plus loin. Il comprend notamment la question des droits de polluer échangeables. . .

Cela dit, monsieur Caccia, le gros du travail est maintenant fait, et vous pouvez vous attendre à la publication du document très bientôt.

M. Caccia: Merci. Ma question suivante a trait aux normes d'efficacité. Le ministre a-t-il l'intention d'introduire des normes d'efficacité pour l'industrie automobile, par exemple?

M. Charest: Eh bien, pour l'instant. . .

M. Caccia: Vous les verriez probablement d'un bon oeil.

M. Charest: Nous travaillons de concert avec le ministère des Transports. . .Vous parlez bien des normes CAFE?

M. Caccia: Oui.

M. Charest: Nous avons de nouvelles normes pour 1992, si je me souviens bien. Laura peut en parler.

M. Caccia: Je vous en prie, soyez brève, parce que mon temps s'écoule rapidement.

[*Texte*]

Ms Laura Tupper (Director, Industrial Programs Branch, Environmental Protection Directorate, Conservation and Protection, Environment Canada): The CAFE standards are being re-examined. That is being led by Energy, Mines, and Resources. The voluntary program that currently exists is administered by Transport Canada, but I know that—

Mr. Caccia: Yes, I realize all that. The question is whether you are planning to produce or to legislate efficiency standards eventually, in conjunction with EMR.

Ms Tupper: The review of that issue is still under way, and I don't think a decision has been taken.

Mr. Caccia: I appreciate your answer. Thank you.

Mr. Minister, I am sure that you are aware of the plan that has been announced by the government of Germany, namely a reduction of CO_2 by 25%—possibly even 30%—by the year 2005, using 1987 as a base year. Would you agree that a nation that sets out to achieve 30% and maybe finally achieves only 15% would be much better off in terms of economic efficiency and competitiveness than a nation that sets out to achieve only stabilization?

Mr. Charest: I find it difficult—with you—to disagree with that. I think there are good chances that they would become more competitive in a lot of areas. The question becomes how you accomplish that. In the case of Canada, as I indicated in my remarks, we view our present position as being very much one of a first step, and also a recognition of the fact that in this country, the federal government can not act and implement that alone. It requires very close co-operation with the provinces because of the responsibilities they have in their areas.

Our position now is pretty much reflective of the position that a lot of countries have now taken internationally. As the negotiations evolve, and as we get more information, and as the issue evolves, it's not excluded that we would go further.

Mr. Caccia: Mr. Chairman, with your permission and that of the committee, I would like to table a study prepared by a fellow called Rainer Walz, a federal official in Germany. I would like to stress that I am not suggesting that the German model can be copied by us, but it is also a federal system and I suspect it has the same difficulties obtaining co-operation as we do in our system.

• 0940

In his paper, Mr. Walz sets out three scenarios. The one preferred by the federal government of Germany will cost their treasury $1.5 billion a year. How they resolve this cost is by pointing to the... So the annual per capita cost would be $25, and they projected a $25 per year cost against a per capita GDP increase from $18,000 a year to $27,000. In other words, they came to the conclusion that it is a relatively small price to pay $25 per capita per year when at the same time the GDP per person is increasing much more quickly than that. For them that is the price of reducing CO_2 emissions 30% by the year 2005.

[*Traduction*]

Mme Laura Tupper (directrice, Direction générale de la protection de l'environnement, Conservation et Protection, Environnement Canada): Les normes CAFE, sont actuellement réexaminées, sous la férule du ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources. Le programme volontaire en vigueur actuellement est administré par Transport Canada, mais...

M. Caccia: Je le sais. Ce que je vous demande, c'est si vous avez l'intention d'introduire ou d'imposer des normes d'efficacité, de concert avec Énergie, Mines et Ressources.

Mme Tupper: La question est actuellement à l'examen; à ma connaissance, aucune décision n'a encore été prise.

M. Caccia: Je vous remercie de votre réponse.

Monsieur le ministre, je suis sûr que vous êtes au courant du plan que vient d'annoncer le gouvernement allemand portant sur une réduction de CO_2 de 25 p. 100—peut—être même de 30 p. 100—d'ici l'an 2005, l'année de référence étant 1987. Ne seriez-vous pas d'accord pour dire qu'un pays qui se fixe comme objectif de réduire ses émanations de 30 p. 100, même si il ne réussit à le faire que de 15 p. 100 en fin de compte, risque d'être beaucoup plus économiquement efficace et compétitif qu'un pays qui ne vise que la stabilisation?

M. Charest: Je peux difficilement dire le contraire. Ce pays là a de bonnes chances d'améliorer ainsi sa compétitivité dans beacoup de domaines. Il faut tenir compte du chemin à parcourir. En ce qui nous concerne, ici au Canada, comme je l'ai indiqué, nous n'en sommes qu'à la première étape; nous ne devons pas oublier non plus que dans notre pays le gouvernement fédéral ne peut pas agir seul. Il doit travailler en étroite collaboration avec les provinces parce que celles-ci ont des responsabilités dans ce domaine.

Notre position n'est pas très différente de celle d'un grand nombre d'autres pays. Les négociations se poursuivent, les renseignements ne cessent de s'accumuler. Nous n'écartons pas la possibilité d'aller plus loin.

M. Caccia: Avec votre persmission, monsieur le président, collègues du comité, je vais déposer une étude préparée par un dénommé Rainer Walz, un haut fonctionnaire du gouvernement fédéral de l'Allemagne. Je ne prétends pas, et j'insiste, que nous pourrions tout simplement copier le modèle allemand, mais je rappelle qu'il s'applique à un système fédéral comme le nôtre, présentant sans doute les mêmes difficultés sur le plan de la coopération.

Dans son document, M. Walz établit trois scénarios. Celui que privilégie le gouvernement fédéral d'Allemagne doit coûter 1,5 milliard de dollars annuellement au Trésor. Le coût est ainsi expliqué... Par tête, il est annuellement de 25$, compte tenu du fait que l'augmentation du PIB par tête doit être de 18,000$ à 27,000$ par année. En d'autres termes, 25$ par tête annuellement n'est qu'un faible prix à payer en prévision d'une augmentation du PIB per capita compensant largement. Pour les Allemands, c'est le prix à payer pour réduire les émanations de CO_2 de 30 p. 100 d'ici l'an 2005.

[*Text*]

On page 2 of that study there is—

The Chairman: Mr. Caccia has not provided enough copies for all of the members. I have one for the minister and one for myself.

Mr. Caccia: With the permission of the committee, I would like to move that this be appended to the *Minutes of Proceedings and Evidence* so that it can be seen by everybody who is interested.

The Chairman: The problem that Mr. Harvey and others are having is that not all members can refer to the document as you are speaking.

Mr. Harvey (Edmonton East): One point I didn't quite get was whether or not this study attributed the increased GDP solely to the measures undertaken to reach the 30% reduction target or is generally anticipated in terms of the overall performance of the economy.

Mr. Caccia: It is generally anticipated in terms of the overall performance.

Mr. Chairman, with your permission I will move that this document be appended.

The Chairman: There is a consensus, there's no need to.

Mr. Caccia: Okay. So this is an approach that is broken down by energy sectors, and there is also an approach of the energy consumption achieved. It is an interesting document to the extent that it reveals how it can be done.

Obviously we cannot duplicate the German approach, Mr. Chairman, but toward the end of his remarks the minister made a reference to beginning to study further increases. We would be very interested in an elaboration of that because extensive studies have been carried out by IPCC and they've also covered Canada, Saskachewan in particular. The coastal areas, as Dr. Dawson knows. . .one would rather see studies invested not on the phenomenon per se, but on how to achieve reductions.

Mr. Charest: Mr. Caccia, you were sufficiently cautious in your remarks to point out that it may be difficult to directly import the German proposal and apply it to Canada. I think you were cautious because of some of the reasons that the German proposal would not be applicable.

I will ask Dr. Dawson to further expand on the German proposal—

Mr. Caccia: No, I don't want to hear more on the German proposal; I want to hear more from you about further studies.

Mr. Charest: If you will bear with me, I think it's extremely important that we do that—

The Chairman: Mr. Minister and Mr. Caccia, please address your comments to the chair. I am rather concerned about this exchange becoming personalized and direct. Mr. Caccia, I believe we should allow the chair to determine whether or not the minister or his associates will answer the question.

[*Translation*]

À la page 2 de cette étude. . .

Le président: M. Caccia n'a pas fourni suffisamment de copies pour tous les membres du comité. Il n'y en a qu'une pour le ministre et une pour moi-même.

M. Caccia: Avec la persmission du comité, je propose que le document soit annexé aux *Procès-verbaux et témoignages* de façon que tous ceux qui le désirent puissent en prendre connaissance.

Le président: Le problème de M. Harvey et d'autres est qu'il n'y a pas suffisamment de copies du document dont vous parlez.

M. Harvey (Edmonton-Est): Je n'ai pas compris si l'étude attribue l'augmentation du PIB uniquement aux mesures qui doivent être prises pour en arriver à la réduction de 30 p. 100 ou à la performance économique générale au cours de la période prévue.

M. Caccia: À la performance économique générale au cours de la période.

Monsieur le président, avec votre persmission, je demanderai le dépôt de ce document.

Le président: Il y a consensus. C'est suffisant.

M. Caccia: Très bien. Il y a une ventilation selon les secteurs énergétiques; il y a également les chiffres sur le niveau de consommation atteint. Le document est intéressant du fait qu'il indique comment tous ces résultats peuvent être obtenus.

Il est bien évident, monsieur le président, que nous ne pouvons pas simplement reproduire l'approche allemande, mais à la fin de ses remarques, le ministre a parlé d'une étude qui pourrait être menée sur la possibilité d'autres augmentations. Nous aimerions avoir une explication à ce sujet parce que des travaux approfondis ont déjà été menés par le RPCC; ils ont porté sur l'ensemble du Canada et par la Saskatchewan en particulier. Les régions côtières, comme M. Dawson le sait bien. . . Il faudrait maintenant des analyses non pas tellement sur le phénomème comme tel, mais sur la façon d'en arriver à des réductions.

M. Charest: Monsieur Caccia, vous avez eu la bonne idée d'indiquer qu'il pourrait être difficile d'importer directement la proposition allemande et de l'appliquer au Canada. Il y a en effet des raisons pour lesquelles l'approche allemande pourrait être difficile à utiliser ici.

Je vais demander à M. Dawson de vous dire quelques mots à ce sujet. . .

M. Caccia: Non, c'est assez pour ce qui est de la proposition allemande; j'aimerais maintenant savoir ce qu'il en est des études à venir.

M. Charest: Si vous le permettez, je pense qu'il est extrêmement important. . .

Le président: Monsieur le ministre, monsieur Caccia, je vous prierais de vous adresser à la présidence. Le débat prend de plus en plus la forme d'un débat de personne à personne. Monsieur Caccia, je vous demanderais également de permettre à la présidence de décider qui, du ministre ou de ses collaborateurs, doit répondre à la question.

[*Texte*]

Mr. Dawson, please.

Mr. Kirk Dawson (Director General, Canadian Climate Centre, Atmospheric Environment Service, Environment Canada): Mr. Chairman, I think the minister raised an extremely good point. One has to be careful, the German situation is not the Canadian situation. The economies of the two countries are dramatically different. If Germany was to adopt a goal of stabilization, it would not be a challenge to them whatsoever. Their emissions are stable and have been for some time because of the type of economy they have. Therefore, the setting of a goal for them perhaps of 20%, 25% represents a challenge.

• 0945

Similarly, a goal of stabilization for Canada, because of the type of economic structure, represents a challenge. The challenge in the two countries, in my opinion, is remarkably similar although the goals may be dramatically different. The amount of challenge to the country remains about the same. I think it is important to keep that in context. One has to be very careful not to take what one country is doing, what one country's goal is, and directly translate that to another.

We do, in this issue, I think, need to all play to the same level of effort to a degree, not necessarily the same individual goal. The same situation would be true in Canada. We would not expect each province to take the same amount of action. Let me rephrase that: to take the same goal, we would want them all to participate to a degree to the same level of effort. I think that is a very important point for the committee to recognize.

On the comment about socio-economic studies, Mr. Chairman, do you wish a response?

The Chairman: Yes, please.

Mr. Dawson: I think it is essential for Canada and Canadians to know how climate affects them, and how climate change may affect them and how their economies need to be adjusted. Canada spends billions of dollars now in adapting its economy to its climate. If that climate changes, the way in which that money should be spent and will be spent has to be properly managed. We need to understand that.

Our studies to date have been simplistic. They are state-of-the-art studies. I am proud of those studies. But they are very simple studies. They do not permit us to look at the interplay of different issues, different parameters. We make very simple assumptions. We've come a long way in those studies. They're very useful. But for you as decision-makers to make the right type of decisions on next steps, you need to know how those climates will or will not affect the economy and our social structures.

The Chairman: Thank you, Mr. Dawson.

Mr. Charest: The deputy minister, Dr. Good, also indicated to me that the German strategy provides that their net reductions will be done by buying reductions for LDCs—lower developed countries. So it gives you an idea of the different perspective and approach. Obviously, in Canada, we are not contemplating at this time that type of approach because of the way our own economy is structured.

[*Traduction*]

Monsieur Dawson, s'il vous plaît.

M. Kirk Dawson (directeur général, Centre climatologique canadien, Service de l'environnement atmosphérique, Environnement Canada): Monsieur le président, le ministre a parfaitement raison. Il faut faire la distinction entre la situation en Allemagne et la situation au Canada. Les économies des deux pays sont loin d'être semblables. La stabilisation ne serait pas un défi pour l'Allemagne. Ses niveaux d'émanation sont stables depuis quelque temps déjà, par la nature de son économie. Donc, pour elle, ce serait un objectif de 20 ou 25 p. 100 qui pourrait constituer un défi.

Pour le Canada, c'est la stabilisation qui est le défi, compte tenu de notre structure économique. Les deux pays se fixent effectivement un défi, mais selon des objectifs très différents. Le travail à accomplir dans les deux pays est du même ordre. Il faut situer les choses dans leur contexte. Les objectifs d'un pays ne conviennent pas nécessairement à l'autre, ils ne peuvent pas nécessairement être transplantés directement.

Dans ce contexte, nous devons tous faire un effort au même niveau, non pas nécessairement nous fixer tous les mêmes objectifs. Le même principe s'applique d'ailleurs à l'intérieur du Canada. Nous ne nous attendons pas a ce que les provinces adoptent toutes les mêmes mesures. Ou plutôt se fixent toutes le même objectif. Nous voulons tout simplement qu'elles participent à l'effort avec la même intensité. C'est là un aspect que le comité doit reconnaître.

Vous voulez que je poursuive pour ce qui est des études socio-économiques, monsieur le président?

Le président: Je vous en prie.

M. Dawson: Il est essentiel, pour les Canadiens, de savoir de quelle façon ils sont touchés par le climat, quels peuvent être les effets du changement climatique et à quel point l'économie risque de s'en ressentir. Le Canada dépense déjà des milliards de dollars pour adapter son économie à son climat. Si ce climat change, il faut voir comment l'argent doit être dépensé à l'avenir. Nous devons absolument comprendre ce qui se passe.

Jusqu'à présent, nos études ont été simplistes. Elles sont aussi pointues que faire se peut et j'en suis fier. Mais elles ont été, somme toute, très simples. Elles ne nous permettent pas de juger des interactions, elles ne tiennent pas compte des différents paramètres. Nos hypothèses ont été des plus simples. Nous avons parcouru beaucoup de chemin. Nous trouvons ces études utiles. Cependant, en ce qui vous concerne vous, les décisionnaires, vous devez en savoir plus; vous devez pouvoir déterminer de quelle façon le climat risque d'influer sur l'économie et l'infrastructure sociale.

Le président: Merci, monsieur Dawson.

M. Charest: Le sous-ministre, M. Good, me rappelle également que la stratégie allemande prévoit la réalisation de réductions nettes notamment grâce à l'achat de réductions à des pays moins développés. C'est dire la différence qui existe dans la façon de voir les choses et l'approche. Au Canada, nous n'envisageons évidemment pas de procéder de la même façon compte tenu de la façon dont notre économie est structurée.

[*Text*]

Mr. Caccia, I know this is an important question to you, and I'm sorry if we're going into more detail than you had wanted us to go into. But on how we will achieve further reductions, I think the key point for us is the economic instruments paper—one of the key points. I don't want to underestimate the difficult issues that are there. For tradeable permits, for example, you have to distribute them among the industry, distribute them regionally. There are very tough issues there to crunch. But certainly from my perspective, this indicates to me how important it is for us to proceed with that paper so that we have in our tool-box, so to speak, the instruments we need to achieve further reductions if that is the course we choose to go down.

Mr. Caccia: Thank you, Mr. Chairman. I appreciate very much the difficulties the minister has to overcome in that process.

Mr. MacDougall (Timiskaming): Thank you very much, Mr. Chairman. Mr. Minister, I want to start by saying I think you've probably got the most difficult portfolio in government today, having to deal with so many different elements and so many different concerns.

You and I have had conversations before on a subject I feel quite strongly about—land use and land access. You are certainly aware of a mineral, industry, land use committee that is set up between the national, provincial and territorial associations along with the chambers to try to identify that.

We know the targets of Environment Canada on the green plan are at 12% and that the World Wildlife Fund, Endangered Species campaign, and the United Nations conference on the environment. . .the different elements out there today in regard to allowing. . . Sectors that I believe in and have strongly supported are having a difficult time.

• 0950

I was talking late yesterday afternoon with individuals from the mineral industry side in the land use committee about the concerns they are facing in regards to land use and some of the mapping and the distribution they are trying to put together to indicate to all Canadians that land use is an important issue for us.

The park policies now being looked at; under the green plan, 8 new national parks by 1996, an additional 16 parks by the year 2000. Often the land use identify part of it, but our concern is that maybe the resource base evaluation is not being done.

What I would like to leave for you and your officials to look at are some of the mappings that have been brought together, which indicate where the proposed parks may be and whether or not there has been consultation done between EMR, the provinces, or the industry in regards to the mineral discoveries or the possibilities of those. The identification of parks and whether or not these areas have already been identified as possible areas of mineralization and whether they have been working closely with the Geological Surveys of Canada or the provincial departments or industry are all of great concern to us. I am wondering if you could bring us up to date with that.

[*Translation*]

Monsieur Caccia, je sais que la question vous intéresse, et je suis désolé si nous entrons plus dans le détail que vous l'aviez souhaité. Cependant, avant d'envisager d'autres réductions, nous vous devons d'attendre le document sur les instruments économiques, qui sera déterminant. Je ne veux pas sous-estimer l'importance de toutes ces questions. Pour ce qui est des droits de polluer échangeables, par exemple, ils doivent être distribués selon les industries et les régions. Ils posent un problème de taille. Pour moi, ce n'est qu'un autre facteur qui montre bien à quel point nous avons besoin de ce document sur les instruments économiques dans notre panoplie, en vue d'en arriver à d'autres réductions si c'est là l'objectif que nous décidons de nous fixer.

M. Caccia: Merci, monsieur le président. Je comprends les difficultés auxquelles le ministre est confronté dans ce contexte.

M. MacDougall (Timiskaming): Merci beaucoup, monsieur le président. Je voudrais d'abord vous dire, monsieur le ministre, que, selon moi, vous avez probablement le porte-feuille le plus difficile du gouvernement, du fait que vous devez tenir compte d'un grand nombre d'éléments et de préoccupations.

Nous avons eu, vous et moi, des entretiens sur un sujet qui me tient beaucoup à coeur—l'utilisation des sols et l'accès aux terres. Vous connaissez sans doute le Comité sur les minéraux, l'industrie et l'utilisation des sols qui regroupe, en plus des chambres, les associations nationales, provinciales et territoriales, et qui se penche sur ce sujet.

Nous savons que les objectifs d'Environnement Canada énoncés dans le Plan Vert sont de 12 p. 100 et que le Fonds mondial pour la nature, la Campagne pour les espèces menacées de disparition et la Conférence des Nations Unies sur l'environnement. . . il y a actuellement un mouvement en vue de permettre. . . Alors que des secteurs qui me tiennent à coeur se trouvent dans une situation très difficile.

Hier après-midi encore, je parlais à des représentants de l'industrie minière, au Comité sur l'utilisation des sols au sujet de leurs préoccupations dans ce domaine ainsi que de l'information qu'ils sont en train de préparer à l'intention des Canadiens afin de leur montrer à quel point cette question est importante.

La politique des parcs telle qu'envisagée dans le cadre du Plan Vert prévoit huit nouveaux parcs nationaux d'ici 1996 et 16 autres d'ici l'an 2000. Cette utilisation est arrêtée, mais on craint que l'on fasse fi de l'évaluation de la base de ressources.

J'aimerais vous remettre, à vous-même et à vos hauts fonctionnaires, quelques cartes indiquant où doivent se trouver les parcs proposés et j'aimerais que vous me disiez s'il y a eu des consultations entre le ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources, les provinces et l'industrie relativement aux découvertes de minéraux possibles dans ces régions. La question de la désignation des parcs, à savoir si ces régions ont été choisies comme régions possibles de développement des minéraux, ainsi que la question de la concertation avec la Commission géologique du Canada, les ministères provinciaux et l'industrie, sont des sujets qui nous préoccupent au plus haut point. J'aimerais savoir ce qu'il en est à ce sujet.

[*Texte*]

Mr. Charest: As you indicated, you and I had a chance to discuss this before and I know how important an issue it is for people who live in the northern parts of Canada, whose economy is directly related to the exploitation of natural resources.

You point to an important issue in this area—an element of certainty both in developing the land and in the way we go about managing all of our territory. It is true in the area of the establishment of parks. It is certainly very true in the area of environmental assessments. If one common theme has come forward, it is that people both in the public and private sectors are looking for an element of certainty as they deal with issues in this area.

When we undertake to study an area that may potentially be designated as a park it is a fairly long study, and I want to stress that this process takes time. It has to be supported by the community. A lot of work goes into it. It can literally take years to create a park.

My understanding, Mr. MacDougall, is that there is a mineral and energy resource assessment, commonly known as MERA. We would be required to do that type of assessment before establishing a national park so that we have an idea of what is there.

I have been given a few examples of what the consequences of that have been. There is a proposed national park on the east arm of Great Slave Lake in the Northwest Territories. It was reduced in size by approximately 50% due to concerns raised during the mineral and energy resource assessment process.

Another example is the national park proposal at Bathurst Inlet, also in the territories. It was dropped entirely as a result of non-renewable resource concerns identified by the same process.

Finally, in the proposed national parks at Bank's Island and Old Crow Flats, MERA research was instrumental in confirming that the non-renewable resource potential was not a constraint to park establishment. At Old Crow, the most recent MERA resulted in a downgrading of the oil and gas potentials.

So that preoccupation is there. I know it is probably felt more by people in the north. If we can do anything any better, which is always the case, and knowing your interest in this, we would be more than interested in receiving any suggestions you or other people through you can make to us on how we can do that.

• 0955

Let me just conclude on one thing. I started the year 1992 with an event around the Grasslands National Park in Saskatchewan, where three oil companies donated mineral rights to the Canadian Nature Trust, who then made that contribution to Parks Canada. They made a very important contribution in the establishment of that park, and that, to me, was an indication of things to come. I think in the years to come you will see that a lot of companies will want to also be part of the establishment of new parks and are ready to make that contribution. I want to bring that to your attention because I was more than happy to see them—among the companies was Amoco—make that contribution, which was very worth while.

[*Traduction*]

M. Charest: Comme vous l'avez dit, vous et moi avons eu l'occasion d'en discuter auparavant. Je sais à quel point la question est importante pour les gens qui vivent dans la région septentrionale du Canada dont l'économie est directement liée à l'exploitation des ressources naturelles.

Vous avez raison de souligner un élément important dans ce contexte—le degré d'incertitude qui entoure le développement des terres et la gestion du territoire. C'est un élément qui intervient dans la création des parcs. C'est un élément qui intervient dans le contexte des évaluations environnementales. Il y a un point sur lequel tout le monde est d'accord, dans le secteur public comme dans le secteur privé: on craint l'incertitude.

Lorsque nous lançons une étude en vue de déterminer si un parc peut être créé, nous nous engageons dans un processus qui, je le souligne, est très long. L'appui de la collectivité est nécessaire. Beaucoup de facteurs entrent en ligne de compte. Il faut littéralement des années pour créer un parc.

Je crois savoir, monsieur MacDougall, qu'il y a une évaluation des ressources minérales et des hydrocarbures. Sauf erreur, nous devons procéder à une telle évaluation au préalable afin d'avoir une idée de ce que recèlent ces terres.

Je vous donne un exemple de ce que peut signifier cette mesure. La superficie du parc national proposé pour le bras est du Grand Lac des esclaves, dans les Territoires du Nord-Ouest, a été réduite d'environ 50 p. 100 à la suite du processus d'évaluation des ressources minérales et des hydrocarbures.

De même, le parc national proposé à Bathurst Inlet, également dans les Territoires du Nord-Ouest, a dû être abandonné par suite du même processus.

Pour les parcs nationaux proposés à Bank's Island et à Old Crow Flats, l'ERMH a confirmé que le potentiel en ressources non renouvellables n'était pas un empêchement. À Old Crow, l'ERMH la plus récente a donné lieu à une réduction des volumes potentiels de pétrole et de gaz.

On tient donc compte de cette préoccupation. Je sais qu'elle touche davantage les habitants du Nord. En vue d'améliorer nos méthodes, c'est toujours possible, nous sommes prêts à entendre vos suggestions ou les suggestions de qui que ce soit d'autres par votre intermédiaire. Nous savons tout l'intérêt que vous portez à la question.

En terminant, laissez-moi vous dire que j'ai commencé l'année 1992 en participant à un événement concernant le Parc national de Grasslands, en Saskatchewan, où trois sociétés pétrolières ont décidé de faire don de leurs droits d'exploitation minière à la Canadian Nature Trust qui s'est empressée, pour sa part, de les remettre à Parcs Canada. C'était une contribution très importante en vue de la création du parc et un geste qui augurait bien pour l'avenir. Avec le temps, bien des sociétés voudront prendre part à la création de nouveaux parcs et y apporter leur contribution. Je tenais à vous le mentionner, parce que je me réjouis de voir ces sociétés—Amoco, entre autres—qui accomplissent ainsi un geste très important.

[*Text*]

Mr. MacDougall: I certainly agree with you that the industries are recognizing some of their errors in the past. They have certainly been changed and it is certainly going to help. I would like to leave with you a copy of the maps that MILUC has given to me so that you and your officials. . .and I have copies for our colleagues here on the committee also.

I did mention earlier about the conference that will be taking place in New York, starting next month, and the fact being that your department will be represented there. I am wondering whether or not officials from both ISTC and EMR will be sitting at the table because, as we understand, by the end of March the submissions that will be going to the Uruguay Round in June will certainly be those that will indicate the future of not only Canada but the world, in regard to environmental concerns or changes to take place.

If we remember back a few years ago, in signing agreements we sometimes have a tendency to be haunted by those signatures. I am wondering whether or not consultation will be given, or will people from the sectoral sides of industry and trade be with your officials in New York over the next 30 days?

Mr. Charest: The meeting you are referring to is what we call the prep con, the preparatory meeting that will happen in March—I think it is the whole month of March and the first week of April—in New York. It is the last major meeting before the real conference. There are a lot of issues there to be dealt with. There is a lot of concern by countries, as we enter into this meeting, that we be able, at this prep con to deal effectively with most of the issues before Rio because there is a great deal of work left to be done. We do have a pretty extensive representation on our delegation. My understanding is that, yes, ISTC and EMR are there. We also have a pretty sophisticated method of developing or putting together a delegation that includes industry, environmental groups, native people, women and the provinces. We have worked very hard on that to make sure it's an inclusive process. We are really working from the principle that this has to be an inclusive process. Len Good also indicates to me that Newfoundland, Quebec, Nova Scotia, B.C. may potentially be—

Dr. Good: They are now part of the delegation.

Mr. Charest: There is a difficulty for us, I should add, in putting together delegations because there are a lot of legitimate interests that merit representation, but you reach a point in time where it becomes unmanageable. But the answer is yes, they will be playing a part.

Mr. MacDougall: Mr. Minister, to your deputy, I believe the representation or the opportunity for sectoral representation there... I believe we are dealing with a document of over 950 pages, if I am not mistaken, and some of the framework of the different chapters is kind of unique, to put it bluntly. I was led to believe that some of the sectoral people were not informed until roughly about a week ago and were asked then for submissions. Is that correct, or have they been informed much earlier than that?

[*Translation*]

M. MacDougall: Je conviens avec vous que l'industrie se rend compte des erreurs qu'elle a commises dans le passé. Je vous laisse une copie des cartes que le CMIUS m'a remise à votre intention et à l'intention de vos fonctionnaires... J'ai également des copies pour mes collègues du comité.

Je vous ai parlé plus tôt de la conférence qui aura lieu a New York le mois prochain et à laquelle votre ministère profitera. Je me demande si des hauts fonctionnaires du ministère de l'Industrie et des Sciences et de la Technologie ainsi que du ministère de l'Énergie et des Mines et des Ressources y participeront également, parce que les propositions qui seront envoyées au Uruguay Round de juin, à compter du mois de mars, seront déterminantes pour le Canada et le reste du monde dans le domaine de l'environnement et d'autres domaines visés par le changement.

Mon expérience est que certaines signatures viennent parfois nous hanter par la suite. Je me demande s'il y aura des consultations, si des représentants des secteurs industriels et commerciaux visés accompagneront les hauts fonctionnaires à New York pour le processus qui se déroulera au cours des 30 prochains jours.

M. Charest: La réunion à laquelle vous faites allusion est une réunion préparatoire qui aura lieu en mars—de fait, pendant tout le mois de mars ainsi que la première semaine d'avril—à New York. C'est la dernière réunion importante avant la conférence comme telle. Beaucoup de questions doivent être traitées. Les pays espèrent faire avancer suffisamment leurs dossiers parce qu'il reste encore beaucoup de travail à effectuer avant la conférence de Rio. Notre délégation est fort imposante en ce qui nous concerne. Je crois comprendre que le ministère de l'Industrie et des Sciences et de la Technologie ainsi que le ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources doivent en faire partie. Nous faisons appel à une méthode très élaborée pour former nos délégations qui comprennent des représentants de l'industrie, des groupes environnementaux, des autochtones, des femmes et des provinces. Nous avons voulu nous assurer que le processus soit le plus complet possible. Nous partons du principe que ce doit être le cas. M. Len Good me signale que Terre-Neuve, le Québec, la Nouvelle-Écosse, la Colombie-Britannique pourraient également...

M. Good: Ils font maintenant partie de la délégation.

M. Charest: Les choses peuvent se compliquer à certains moments parce qu'il y a beaucoup d'intérêts légitimes qui méritent d'être représentés. Il y a une limite au-delà de laquelle la situation devient incontrôlable. Cependant, la réponse à la question est oui, ces gens feront partie de la délégation.

M. MacDougall: Monsieur le ministre, ou monsieur le sous-ministre, la question de la représentation ou de la représentation sectorielle à ce niveau... Sauf erreur, le document de référence est un document de plus de 950 pages dont la présentation est pour le moins spéciale. Je crois comprendre que les représentants sectoriels n'ont été informés qu'il y a une semaine environ et qu'on leur a alors demandé de présenter des mémoires. Si c'est le cas, pourquoi n'ont-ils pas été informés plus tôt?

[*Texte*]

Mr. Charest: Let me just add that what I have just said about this prep con is also true for the climate change convention, as Dr. Dawson has pointed out to me. Len, do you want to explain to us where we are on that?

• 1000

Dr. Good: Yes, your comment is basically correct, in that they have had the document for anywhere from one week to two weeks. We, ourselves, only received this 500-page-plus document, which subsequently kept expanding and is now at 800 or 900 pages, about three weeks ago. Within less than a week we had the whole document on diskette, distributed it to all the provinces, through the Canadian Council of Ministers of the Environment, and, by the same means, made it available to industry. But doing so has been an enormous challenge. Even with regard to that document, we received it unofficially and I'm not sure at this point whether we have the official documentation from UNEP yet.

Mr. MacDougall: I am very nervous when we see a document of such a size and expect to make changes within 30 days that could affect not only those of us here in Canada, but around the world.

Once we sign something, whether internationally or within this country, for some given reason, it then seems that we have to meet those commitments. I'm hoping that 30 days ahead, in March, caution and care will be taken so that we will not be signing something at the end of the day, in June, that will come back to haunt not only this country, but other countries, in years to come.

Mr. Charest: To give the matter some perspective, let me indicate to members of the committee that this may be a matter of being the nature of the beast. It's not often that we have world summits that purport to bring together the leaders of all the countries. For this summit conference we're anticipating that 160 world leaders may be present. The conference is an environmental summit, so it has taken on a certain proportion, as you indicate, that we feel needs to be managed. The prep con will be the opportunity for us to examine how we need to manage this process as we rapidly arrive at June and are, at the end of the day, able to come up with results.

We want this conference to be a success, but we have here an indication of how big the operation has become because of all the participants. I recognize, with you, that we need to make sure this issue is well managed so that the outcomes are positive and manageable, having a very clear sense of, as you indicate, Mr. MacDougall, where we are going and the consequences. We have to make sure we're as clear as possible on that aspect and it's as important for us to do so as it is for other countries.

Mr. MacDougall: So both ISTC and EMR will be represented.

Mr. Charest: Yes, they will be, as is the case for climate change. May I indicate to you that Canada has received a lot of good recognition around the world for the way we have approached this conference and also for our contribution.

[*Traduction*]

M. Charest: Soit dit en passant, ce que je viens de dire au sujet de la réunion préparatoire est également vrai pour la Convention sur le changement climatique, c'est M. Dawson qui me le rappelle. Len, voulez-vous nous dire où nous en sommes, pour ce qui est de la question?

M. Good: Oui, vous avez raison pour l'essentiel. Ils ont reçu le document il y a une ou deux semaines. Pour notre part, nous n'avons reçu ce document de plus de 500 pages, qui a continué à grossir par la suite pour atteindre maintenant les 800 à 900 pages, qu'il y a trois semaines environ. En moins d'une semaine, ce gros document a été saisi et mis sur disquette et il a été distribué à toutes les provinces, par le truchement du le Conseil canadien des ministres de l'environnement, ainsi qu'à l'industrie, par le même moyen. Cela a cependant représenté un travail énorme. D'ailleurs, nous avons reçu ce document de façon officieuse et je ne suis pas certain que nous ayons encore reçu les documents officiels de l'UNEP.

M. MacDougall: Lorsque je vois qu'on s'attend à ce que, à partir d'un document d'une telle ampleur, on fasse en moins de trente jours des changements qui pourraient toucher non seulement le Canada, mais aussi le monde entier, cela me rend très nerveux.

Lorsqu'on signe un document, qu'il soit national ou international, c'est que nous nous engageons à atteindre les objectifs qui y sont énoncés. J'espère que le mois prochain, en mars, nous serons suffisamment prudents pour ne pas signer, en fin de compte, en juin, le document qui causera des difficultés dans les années à venir non seulement au Canada, mais aussi à d'autres pays.

M. Charest: Pour situer les choses dans une certaine perspective, permettez-moi de vous dire que cela dépend peut-être de la nature même du problème. Il n'est pas fréquent que l'on organise des sommets internationaux où l'on essaie de réunir les leaders de tous les pays. On s'attend à ce que 160 dirigeants mondiaux participent à cette conférence au sommet. Il s'agit d'une conférence sur l'environnement, elle a atteint certaines proportions, et comme vous le dites, nous croyons qu'il faudra une bonne organisation. La conférence préparatoire nous donnera l'occasion de voir comment nous pourrons organiser ce processus, de façon que nous puissions en arriver à des résultats, en juin.

Nous voulons que cette conférence soit couronnée de succès, mais le nombre de participants nous donne une idée de l'ampleur de la conférence. Je conviens avec vous que nous devons nous assurer d'une bonne organisation de façon que ces résultats soient positifs et applicables, de façon que nous sachions bien, comme vous le dites M. MacDougall, dans quoi nous nous engageons et quelles en sont les conséquences. D'ailleurs, cela est tout aussi important pour les autres pays.

M. MacDougall: Donc, ISTC et EMR seront représentés.

M. Charest: Oui, sur la question du changement climatique. Le Canada a été félicité par les autres pays pour la façon dont il a abordé cette conférence et pour sa contribution.

[*Text*]

I should point out to you that there are some expectations in New York vis-à-vis Canada because of our traditional role. A lot of the issues we're dealing with now involve a north-south axis, such as resources and additional resources. Countries are expecting Canada to play a role and we intend to live up to that expectation, as usual. But I certainly concur with you that we have to be clear on what the consequences are and to make sure this process is an inclusive one.

What you were saying about EMR and ISTC is very true of the provinces. They are telling us that if we are going to enter this process and make commitments that we cannot deliver on because we don't have the jurisdiction to deliver on them, we must make sure the provinces are part of the process. We are working very closely with the Canadian Council of Ministers of the Environment in that respect and are keeping in close contact with it.

Mr. Harvey: I would like to start with a question that will correctly be viewed as extremely normative and subjective. It's a context question and is actually only glancingly related to the committee's work, but it's one that has been preoccupying me of late.

I remember that I first heard about acid rain in 1965. I don't even think it was called acid rain then, although I can't remember what it was called. Twenty-five years later we've reached the point where we have international agreements governing acid rain or acid deposition, in consequence of which we will, if we're lucky and other things don't happen, probably have life back in thousands of dead lakes in perhaps half a century.

• 1005

The early 1970s was the first time I heard about something called the ozone layer, which I didn't know a thing about at the time. A few isolated cranks were jumping up and down and screaming and yelling about the ozone layer. Less than half a month ago, we hear from people who aren't alarmist by inclination that we are now facing deterioration in the northern hemisphere ozone layer that will be sufficient, certainly, to change our habits and our lifestyles. A very good friend of mine had a child two weeks ago. That child is not going to have the same kind of recreational youth that I had. That disturbs me deeply. If we take the steps we know to be required now, with luck we will have the ozone layer back to how we have known it in about a century.

Global warming came on the scene with tremendous impact a decade or a decade and a half ago. We are now to the point where the Canadian government has announced a policy of stabilization and other governments are announcing policies of stabilization or cutback or what have you. What I want to know from you, Mr. Minister, through the chair, is the degree to which you and your department are animated by a sense of urgency bordering on panic. Yours is the only

[*Translation*]

Il faut également souligner que certains, à New York, ont des attentes à l'égard du Canada, en raison du rôle que nous avons toujours joué dans ce domaine. Bon nombre des questions dont nous traitons maintenant se situent sur un axe nord-sud, par exemple la question des ressources et des ressources supplémentaires. Les pays s'attendent à ce que le Canada soit aux premières loges et nous avons l'intention d'être à la hauteur, comme d'habitude. Je conviens avec vous de ce que nous devons nous assurer des conséquences et veiller à ce que le processus soit inclusif.

Ce que vous dites d'EMR et d'ISTC est également vrai des provinces. Si nous voulons participer à ce processus et prendre des engagements que nous ne pourrions réaliser parce que nous n'avons pas les pouvoirs nécessaires, nous devons nous assurer que les provinces participent au processus. C'est pourquoi nous travaillons en étroite collaboration avec le Conseil canadien des ministres de l'environnement à cet égard.

M. Harvey: La question que je vous poserai sera, à juste titre, qualifiée d'extrêmement normative et subjective. Il s'agit d'une question contextuelle qui n'a en fait qu'un lointain rapport avec le travail du comité. Cependant, elle me préoccupe depuis quelque temps.

J'ai entendu parler des pluies acides pour la première fois en 1965. Je ne me souviens même pas si on parlait alors de pluie acide, ni du terme qu'on utilisait. Vingt-cinq ans plus tard, Il y a des accords internationaux sur les pluies acides ou les dépôts acides grâces auxquels, avec un peu de chance, et si rien d'autre ne se produit, des milliers de lacs morts pourront se regénérer en un demi-siècle environ.

C'est au début des années 70 que j'ai entendu parlé pour la première fois de quelque chose que l'on appellait la couche d'ozone, dont je ne savais absolument rien à l'époque. Quelques maniaques isolés réclamaient à grands cris la protection de la couche d'ozone. Il y a deux semaines environ, des gens que l'on ne saurait qualifier d'alarmistes ont annoncé que la détérioration de la couche d'ozone dans l'hémisphère nord avait atteint un point tel que nous devrons, de toute évidence, changer nos habitudes et notre mode de vie. Une très bonne amie à moi a eu un enfant il y a deux semaines. Cet enfant n'aura pas les mêmes loisirs que j'ai eu dans ma jeunesse. Cela me trouble profondément. Si nous prenons les mesures nécessaires maintenant, avec un peu de chance, la couche d'ozone retrouvera dans environ un siècle l'épaisseur que nous lui avons connue.

Il y a 10 ou 15 ans, le réchauffement de la planète a été annoncé avec fracas. Le gouvernement canadien a maintenant annoncé une politique de stabilisation, et d'autres gouvernements annoncent des mesures semblables, des réductions, etc. J'aimerais que vous me disiez, monsieur le ministre, par l'entremise du président, dans quelle mesure vous et votre ministère êtes animés par un sens de l'urgence frisant la panique. Votre ministère est le seul de tout

[*Texte*]

department in the entire federal apparatus charged with the responsibility of putting these questions foremost, and doing so, in some senses, in a competitive arena within the rest of the government. It is a task I don't envy you, but it is a task that I fervently hope you and your assistants and departmental staff are discharging with a determination bordering on panic. I fear that this is absolutely necessary at this point. Let me stop there and ask you to respond to that.

Mr. Charest: Let me be encouraging for you today by indicating that we are animated, I think, by a sense of some urgency in dealing with these issues. We are not panicked by them; we're not intimidated by the issues, but we are taking them very seriously. I'm sure that you and I meet people for whom these issues are very complex. They're complicated for us and we deal with them on a daily basis. Imagine for people who don't deal with them on a daily basis. It's fairly complex. It's unknown and maybe a little intimidating for them.

What's important to understand in the area of climate change is that there has always been some climate change on this earth. There was a point in time when our whole territory was covered by ice—there was a glacial age. The difference between those changes and the ones we're experiencing today is that today man, since the industrial revolution, is contributing to this climate change in a disproportionate way. That's what has changed. Now, according to the science and indications we have, we have evidence that some changes are happening more rapidly and in a different way than they did before. That's our cause for concern.

As I indicated to you also, another characteristic of the problems we're dealing with today is that we only contribute a small amount relative to the whole. In CO_2 emissions it's about 2%, CFCs about 2%. But we pay a higher price, all things being relative, than the whole does because of our land mass and because of our economy. Our economy is based on natural resources.

I guess what's also happening in the case of Canada is that now Canadians are all of a sudden realizing, as we all are and governments are, that because of the nature of our economy and because the environment has also become a factor in the marketplace, which is a very positive...

• 1010

If I were to leave you with some encouraging signs this morning, Mr. Harvey, that would be one of them. The environment has become a factor in the marketplace. It is not an absolute factor, but people will take it into consideration in the decisions they make, and that is forcing the marketplace to adjust to that new factor. It's not by accident that if you go down the aisles of a grocery store, you see a lot of the products painted in green. It is because those who are selling those products obviously know that they're onto something.

[*Traduction*]

l'appareil fédéral qui soit chargé de traiter ces questions, et ce, en concurrence avec le reste du gouvernement, dans une certaine mesure. C'est là une tâche que je ne vous envie pas, mais que vous accomplissez, je l'espère, avec ferveur, avec une détermination frisant la panique. J'ai bien peur que cela soit maintenant nécessaire. Je m'arrêterai là.

M. Charest: Si cela peut vous encourager, laissez-moi vous dire que nous sommes effectivement animés par un sentiment d'urgence lorsque nous traitons ces questions. Cependant, même si nous les prenons très au sérieux, ces questions ne provoquent chez nous ni panique ni sentiment d'intimidation. Je suis certain que nous connaissons tous des gens pour qui ces questions sont très complexes. Si nous les trouvons complexes, nous qui en traitons quotidiennement, imaginez à quel point elles peuvent être complexes et intimidantes pour les autres.

Il importe de comprendre qu'il y a toujours eu des changements climatiques sur notre planète. À une certaine époque, tout notre territoire était couvert de glace—à l'ère glaciaire. La différence entre ces changements et ceux que nous connaissons maintenant, c'est que depuis la révolution industrielle, l'homme contribue aux changements climatiques d'une façon disproportionnée. D'après les indices scientifiques que nous possédons, nous savons maintenant que certains changements se produisent plus rapidement que par le passé et de façon différente. C'est cela qui nous inquiète.

Comme je vous l'ai dit également, une des autres caractéristiques des problèmes dont nous traitons aujourd'hui, c'est que nous ne contribuons que peu par rapport à l'ensemble du problème. Nous ne contribuons qu'à environ 2 p. 100 des émissions de CO_2 et de CFC. Cependant, nous payons proportionnellement un prix plus élevé à cause de l'étendue de notre territoire et de notre économie. Notre économie est fondé sur l'exploitation des ressources naturelles.

En outre, les Canadiens se rendent maintenant compte, comme nous tous et comme les gouvernements, qu'à cause de la nature de notre économie et parce que l'environnement est devenu un des facteurs du marché, ce qui est très positif...

Si je devais vous laisser un message encourageant ce matin, monsieur Harvey, cela en ferait partie. Le secteur privé tient compte des facteurs environnementaux. Certes, ce n'est pas le critère déterminant des entreprises mais elles en tiennent compte dans leurs décisions. Le marché est obligé de s'adapter à ce nouveau facteur. Ce n'est pas un hasard si vous voyez toutes sortes de produits «verts» sur les étagères des épiceries. C'est parce que leurs vendeurs savent que c'est un marché porteur.

[*Text*]

So that's one of the positive changes. In our case, we very much need a better understanding of those problems, and that's why we've announced this $85 million initiative. That's why we announced $25 million in the case of ozone depletion last summer. We're building a laboratory now at Eureka on Ellesmere Island.

We've been in the forefront of scientific research, and one of the things I've found difficult since I've been minister is that when we make these announcements, a lot of people automatically accuse us of not acting. They say that we're spending money on research when in fact we should be acting or doing.

We need the research. I can't stress how important it is to you, as members of this committee, to have this knowledge, to be able to act fully.

I could go on a very long time, but I won't. In the case of acid rain, what was one of the determining factors that made a difference and enabled us in March to sign an agreement? What was it? It was our science.

Until the consequences were proven to the Americans, they did not take acid rain seriously. Our scientists are the unsung heroes of the acid rain battle. Among them. . .there are two of them. There's Prime Minister Mulroney, who didn't get the credit he should have—and Mr. Kilgour will know this—because he made it a very important issue and pursued it persistently with the Americans. The others are our scientists. Until they demonstrated to the other parts of the world that this was an important problem, they did not take it seriously or deal with it seriously.

In the case of ozone, we know what the source of the problem is. We know what the solution is, and we know that if we act, the ozone layer will restore itself. If I were you, I would be optimistic.

I could say a lot more. Let me conclude by saying that ISTC, the Department of Industry, Science and Technology has been very active in this area. Finance has been as well. You will see the government coming together in these areas, because the changes in the marketplace are such that "competitiveness" and "environment" are going to become synonymous in the 1990s and forever. "Trade" and "environment" will be on the same track.

Mr. Harvey: I appreciate your attempt to introduce some optimism into my life. It isn't there yet.

However, to move to more specific matters, you responded to a letter from me. Your response is dated December 19, 1991. It deals with the question of how we are to determine what 1990 greenhouse gas emissions Canada emitted. You noted, and I quote:

[*Translation*]

Voilà donc un changement positif. En ce qui nous concerne, nous avons cependant besoin de mieux comprendre ces problèmes, et c'est pourquoi nous avons annoncé ce projet de 85 millions de dollars. Voilà pourquoi aussi nous avions dégagé 25 millions de dollars l'été dernier au sujet de l'épuisement de la couche d'ozone. Nous procédons actuellement à la construction d'un laboratoire à Eureka, sur l'île Ellesmere.

Sur le plan de la recherche scientifique, nous sommes à l'avant-garde mais j'au pu constater, depuis que j'ai pris ce portefeuille, que beaucoup de gens nous reprochent notre inaction même lorsque nous annonçons de telles réalisation. Autrement dit, on nous reproche de consacrer de l'argent à la recherche parce que, dit-on, nous devrions agir de manière plus concrète.

Mais nous en avons besoin de cette recherche. Je ne saurais trop insister sur l'importance de ce facteur, car nous ne pourrons agir efficacement que si nous élargissons nos connaissances.

Je pourrais continuer ainsi longtemps, mais je vais bientôt m'arrêter. En ce qui concerne les pluies acides, quel a été le facteur déterminant qui nous a permis de signer une entente au mois de mars? Précisément nos connaissances scientifiques.

Tant que nous ne pouvions pas prouver aux Américains les conséquences des pluies acides, ils ne prenaient pas le problème au sérieux. Nos scientifiques sont les héros méconnus de la bataille des pluies acides. Et il faut aussi mentionner, comme autre héros, le premier ministre Mulroney, qui n'a certainement pas reçu toute la reconnaissance qu'il mérite à ce sujet, M. Kilgour le sait bien, car il n'a cessé de faire des pressions sur les Américains dans ce domaine. Pour ce qui est de nos scientifiques, ils n'ont pas été pris au sérieux tant qu'ils n'ont pas été en mesure de prouver aux autres pays qu'il s'agissait là d'un problème important.

Pour ce qui est de l'ozone, nous savons bien quelle est l'origine du problème. Nous connaissons aussi la solution et nous savons qu'il devrait être possible à la couche d'ozone de se reformer si nous prenons les mesures appropriées. Si j'étais vous, je serais optimiste.

Laissez-moi conclure en disant que le ministère de l'Industrie, des Sciences et de la Technologie a été très actif dans ce domaine, tout comme le ministère des Finances. Il s'agit en fait d'un secteur qui se prête à une action concertée de tous les ministères, car les changements actuels sur les marchés sont tels que, très bientôt, les notions de compétitivité et d'environnement recouvrerons une même réalité. Commerce et environnement seront deux notions parallèles.

M. Harvey: Je vous remercie d'essayer d'introduire un peu d'optimisme dans ma vie, mais je ne suis pas complètement convaincu.

Je voudrais maintenant discuter avec vous de votre réponse du 19 décembre 1991 à une lettre que je vous avais adressée. Dans cette lettre, vous évoquez le problème de savoir comment déterminer les quantités d'émissions gazeuses produites par le Canada en 1990 et ayant contribué à l'effet de serre, et vous dites ceci:

[*Texte*]

My provincial counterparts and I announced our intention to begin the development of a national greenhouse gas reference level and reporting system.

As well, in a response to questions from this committee, officials of your Department noted on February 11, in regard to a similar question, that:

industry and environmental groups will be involved in the development of this system. The methodologies used by other countries will be carefully assessed. Two workshops in March and early April will be held to discuss both greenhouse gas inventories and forecasts. These workshops will provide opportunities for stakeholders to start development of a national greenhouse gas reporting system for Canada.

Accepting all of this, and accepting that the question is not an easy one that is susceptible to instant resolution, nonetheless might I ask if you have a target date by which you hope to have both a methodology agreed upon and an estimate of, or a statement of, Canada's 1990 greenhouse gas emissions generated by that methodology. If so, what is that target date?

Mr. Charest: I'll ask Dr. Dawson to answer that question, Mr. Chairman.

• 1015

Mr. Dawson: Mr. Chairman, as the member has indicated, the question of estimate of greenhouse gas emissions is not a trivial matter. It is a very complex issue and the more we look at it, the more science we do in this regard—the more complex it becomes.

It is possible to make simplistic estimates of emissions, and if I may be frank, that is what has been done to date. They are simple estimates; they are not good estimates. We have been working with our international colleagues through the OECD to develop an appropriate methodology for calculating those emissions. Canada, in fact, has played a major role in influencing those discussions. We have in fact taken our methodology—let's call it—to the OECD and had it subject to peer review through that process. We are getting I think a lot of support for the methodologies we are proposing as appropriate. My expectation is there will be international agreement on methodologies in the 1992-93 timeframe. That's my expectation.

Within Canada we are not, however, remaining static. We are in the process now of setting up these workshops to involve all of the stakeholders across Canada—provinces and industry and the environmental groups—so that everybody understands how we are going to calculate these emissions, because the issue, as I think the member would agree, is to agree on the actions, not necessarily the actual number of the emission at this point in time.

I think that's a very important aspect. We need to take off the table the arguments as to whether it's 485 or 490; we need to get agreement on that process. These workshops, which will be in early April, I think are going to set us in the right direction.

[*Traduction*]

Mes homologues provinciaux et moi-même avons annoncé notre intention de commencer la mise sur pied d'un système de calcul de niveau de référence et de rapport des émissions, à l'échelle nationale, le gaz à l'effet de serre.

En outre, en réponse à des questions posées par notre comité, des responsables de votre ministère ont déclaré le 11 février que:

Des groupes industriels et environnementaux participeront à la mise sur pied de ce système. On procèdera à une analyse attentive des méthodes employées à l'étranger et deux ateliers seront organisés en mars et début avril au sujet des inventaires et des prévisions concernant les gaz de serre. Ces ateliers permettront à toutes les parties prenantes de commencer à mettre sur pied un système de rapport national sur les gaz à effet de serre, pour tout le Canada.

Cela étant, et considérant qu'il s'agit d'un problème fort complexe que l'on ne résoudra pas du jour au lendemain, puis-je vous demander à quelle date vous espérez obtenir un accord sur la méthodologie, puis une estimation des quantités de gaz à effet de serre rejetés par le Canada en 1990?

M. Charest: Je vais demander à M. Dawson de répondre à cette question, monsieur le président.

M. Dawson: Comme l'indique le député, monsieur le président, la question de l'estimation des émissions de gaz à effet de serre est loin d'être triviale. C'est une question très complexe, et qui nous apparaît d'ailleurs de plus en plus complexe à mesure que nous l'étudions.

Il est possible de se livrer à des estimations simplistes et, je vous le dis franchement, c'est ce que nous avons eu jusqu'à présent. Nous n'avons pas encore de bonnes estimations. Nous collaborons avec nos collègues de l'étranger, par le truchement de l'OCDE, pour établir une bonne méthodologie de calcul des émissions. De fait, le Canada a déjà joué un rôle déterminant à ce sujet. Nous avons en effet communiqué notre méthodologie à l'OCDE, afin qu'elle soit soumise à l'examen de nos pairs à l'échelle internationale. Je dois dire que les réactions ont jusqu'à présent été fort positives. Je m'attends à ce que nous parvenions à une entente internationale sur les méthodologies vers 1992-1993.

Cela ne veut pas dire que nous nous tournions les pouces en attendant. Nous sommes en train d'organiser les ateliers dont je viens de parler, pour permettre à toutes les parties prenantes au Canada—les provinces, l'industrie et les groupes environnementaux—de bien comprendre comment nous allons faire les calculs car, et je suis sûr que le député en conviendra, le problème est pour le moment de s'entendre à ce chapitre, et pas nécessairement sur les estimations elles-mêmes.

Je crois qu'il est très important d'insister là-dessus. Nous n'en sommes pas au point où nous devrions nous battre pour savoir si le chiffre est 485 ou 490. Ce qui est important, pour le moment, c'est de s'entendre sur le processus et je suis convaincu que les ateliers que nous organiserons début avril nous feront avancer dans la bonne voie.

[*Text*]

What I would be cautious about doing is coming out with a number in 1992 that we could, say, agree on, and then having to change it two months later because there's now an international agreement on the methodology. There have been estimates for 1990. I think those estimates can give us indications as to whether things are moving up or down. It's very clear that 1990 emissions were lower than 1989 emissions We can, I think, say that now; and one would expect that 1990-91 emissions will be lower than 1990 emissions. By how much? It's not possible for me to give an accurate answer yet. I think we will have a good base line by the end of 1992 or the beginning of 1993.

Mr. O'Kurley (Elk Island): I would like to thank the minister and his officials for giving us an opportunity to learn more about the whole issue of sustainable energy and mineral development as it relates specifically to environmental policy-making.

My question deals with the cost/benefit question of environmental policy-making. If you review the transcripts of this committee's hearings, you will find one of the concerns expressed by members of the energy and mineral industry was that there didn't seem to be enough cost/benefit information when undertaking environmental policy.

The question is basically twofold; it deals with both the cost element and the benefit element of environmental policy-making. I suppose if you wanted to use the analogy of environmental pollution as a disease and the Department of the Environment as a doctor and perhaps the cure as being environmental regulation, we would use the analogy, for example, of cancer, where we can see that some of the solutions to cancer might be chemotherapy; it might be surgery; it might be radiation.

In all of those proposed cures there is a recognition of the consequences. For example, chemotherapy might cause hair to fall out. Surgery might result in the amputation of a body part. It seems to me that in many cases environmental regulation may be an appropriate cure, but it is not always accompanied by a cost.

• 1020

We will say yes, we recognize the problem is serious and we have to regulate against it, and then people ask what the cost of this is. In many cases we're told, never mind, the problem is so serious don't worry about it, let's just cure the problem. To what extent does the department ensure that environmental policy and regulation is accompanied by an economic price tag? What is the price tag or the economic consequences or the economic cost associated with environmental regulation and what research is currently being done to contribute to the overall awareness of that economic cost?

Germany was mentioned. I am aware that at a recent international conference Germany's proposed emission reductions were accompanied by an elaborate costing document that basically said these are the economic costs to

[*Translation*]

Ce qu'il faut éviter c'est de publier un chiffre, en 1992, que nous devrions changer deux mois plus tard suite à une entente internationale sur la méthodologie. Des estimations ont été produites pour 1990, et elles ne sont pas inutiles, car elles nous donnent une idée de l'évolution, à la hausse ou à la baisse. Il est ainsi parfaitement clair que les émissions de 1990 ont été inférieures à celles de 1989. Je crois que nous pouvons aujourd'hui l'affirmer. De même, nous pouvons nous attendre à ce que celles de 1991 soient inférieures à celles de 1990. Mais de combien? Pour le moment, on ne peut répondre avec précision à cette question. Je crois toutefois que nous aurons une bonne idée de la situation fin 1992 ou début 1993.

M. O'Kurley (Elk Island): Je remercie le ministre et ses collaborateurs de faire ainsi notre éducation sur la prise en considération des facteurs de développement énergétique et minier durables dans le contexte des décisions environnementales.

Ma question porte sur les calculs de rentabilité appliqués aux décisions d'ordre environnemental. Si vous lisez les comptes rendus de nos travaux, vous constaterez que les représentants des sociétés énergétiques et minières craignent que les politiques environnementales ne soient décidées sans informations solides sur le calcul des coûts et des avantages.

Je voudrais donc vous interroger sur les deux membres de l'équation. Pour bien me faire comprendre, je vais faire une analogie entre la pollution et les maladies, en comparant le ministère de l'Environnement aux médecins, et la réglementation environnementale aux remèdes. Si je prends le cas du cancer, par exemple, plusieurs solutions peuvent être envisagées: chimiothérapie, chirurgie ou radiothérapie.

Dans chaque cas, on doit tenir compte des conséquences. Par exemple, la chimiothérapie peut entraîner la perte de cheveux et la chirurgie, l'amputation d'un membre. Si j'adopte le même raisonnement dans le secteur de l'environnement, j'ai le sentiment que la réglementation environnementale peut bien être, dans beaucoup de cas, un remède approprié mais dont on ne connaît pas toujours le coût.

Certes, dira-t-on, le problème est grave et nous allons adopter une réglementation, mais lorsqu'on demande quel est le coût de cette réglementation, on nous dit bien souvent qu'on ne le sait pas, mais que le problème est tellement grave que ce n'est pas important. Ce qu'il faut, c'est guérir le patient. Pouvez-vous donc me dire si votre ministère est capable de calculer les coûts économiques de ces politiques et règlements en matière d'environnement? Quand on adopte une réglementation sur l'environnement, quel en est la facture? De plus, quelles recherches menez-vous actuellement pour mieux connaître le montant de cette facture?

On a parlé tout à l'heure de l'Allemagne. Lors d'une conférence internationale récente, je sais que les mesures proposées par l'Allemagne pour réduire les émissions de gaz s'accompagnaient de chiffres très précis sur leurs coûts

[*Texte*]

their overall emission reductions. So I'm curious as to what our government and our department is doing with regard to costing of environment regulation and policy and also with regard to the benefit.

In conversation during an environment committee hearing with John Bell, who was a former Ambassador to Brazil and also one of the Canadian delegates to the Brazil conference, I asked him what impact he felt Canada's leadership would have on the overall global solution. I said, let's assume Canada did reduce our emissions by half and now we're only contributing 1% of the world emissions. Let's assume we did establish that leadership role. I asked Mr. Bell if that would move China or India to say that Canada is doing a great job. They're pure, they're clean, they're pristine. That's going to make them stop this coal-fired industry.

He believed the overall impact of Canadian leadership would not be as significant as some might think. What are your comments relative to the cost of our environment policy and with regard to the benefit in terms of a global perspective?

Mr. Charest: Let me start with your last remark by saying that Mr. Bell was probably being typically Canadian in his reaction to what the impact of Canada's overall position would be throughout the world. We have no pretense in this regard on the world scene, and we have a pretty good sense of our place. Overall, as I indicated from the experiences I had in dealing with this issue as we go towards Rio, all indications show that Canada plays a pretty important role. We assumed a traditional role that has been reflected through previous governments and this government with a great deal of recognition for this.

To give you a perspective on another issue, on SO_2, on acid rain, we were only really capable of dealing effectively with the Americans when we had our own house in order, when we signed that very critical agreement with the seven eastern provinces on reducing our own SO_2 emissions. It's what we call in law the clean hands rule. Before going to the other party, you better make sure you have your own act together, and that's critical.

Let me also give you another perspective on what you're referring to. I think it's very much in our interests not only to be ahead of these issues but also on climate change and all environmental issues, because of the nature of our economy. The consequences for Canada, all things being relative, are a lot more important for us than it will be for other countries. Climate change, ozone depletion. . .what is obvious is the fact that we are going to pay a higher price in terms of consequences than probably the average countries will. We make a modest contribution, but a contribution nonetheless, that we must be preoccupied with. At the end of the day, I think that's our bottom line as we approach these issues.

[*Traduction*]

économiques. Je voudrais donc savoir si notre gouvernement et notre ministère font les mêmes calculs pour nous.

Suite à une séance du comité de l'Environnement, je discutais récemment avec John Bell, ex-ambassadeur au Brésil et l'un des délégués du Canada à la conférence de Rio. Je lui ai alors demandé quelle influence pourrait avoir le Canada s'il faisait preuve de leadership en matière d'environnement. Par exemple, lui disais-je, si le Canada réduisait ses émissions de moitié et qu'il ne contribuait que pour 1 p. 100 aux émissions mondiales, cela ferait de lui un leader international, mais est-ce que cela aurait une influence sur la Chine ou sur l'Inde? Bien sûr, ces pays diraient que le Canada est pur, propre et limpide, mais est-ce que cela leur ferait abandonner leurs centrales au charbon?

Sa réponse fut que l'influence mondiale du leadership canadien ne serait probablement pas aussi prononcée que certains peuvent le croire. Qu'en pensez-vous, monsieur le ministre?

M. Charest: Je vais d'abord répondre à votre deuxième question en vous disant que M. Bell vous a probablement alors donné une réponse typiquement canadienne pour ce qui est de notre influence internationale. Certes, nous n'avons aucune prétention à cet égard, mais nous avons une assez bonne idée de ce que nous sommes capables de faire. De fait, et je l'ai dit lorsque nous discutions de la confernce de Rio, tout nous porte à croire que le Canada joue un rôle assez important dans ce domaine. C'est d'ailleurs un rôle qui est tout à fait conforme à ceux qu'ont joué les gouvernements précédents.

Prenons un exemple concret, l'acide sulfurique des pluies acides. Si nous avons pu traiter efficacement avec les Américains, c'est parce que nous avions mis de l'ordre chez nous lorsque les sept provinces de l'Est ont signé une entente déterminante sur la réduction de nos émissions d'acide sulfurique. C'est ce qu'on appelle en droit, la règle des mains propres. Avant d'entreprendre une négociation, il faut s'assurer que tout est parfaitement en ordre chez soi. C'est essentiel.

De même, je crois que nous avons manifestement intérêt à prendre des positions de pointe non seulement sur ces questions mais aussi sur celles des changements climatiques et sur toutes les questions environnementales, étant donné la nature de notre économie. Toutes choses étant égales par ailleurs, les conséquences pour le Canada pourraient être beaucoup plus importantes que pour d'autres pays. Avec les changements climatiques, l'épuisement de l'ozone et d'autres problèmes environnementaux, ce qui est évident, c'est que nous paierons un prix beaucoup plus élevé que la moyenne des pays étrangers. Il se peut que notre contribution à la résolution des ce problèmes soit modeste, elle n'en est pas moins loin d'être négligeable. Voilà, en fin de compte, notre position générale à l'égard de ces problèmes.

[*Text*]

• 1025

On the regulatory front our approach is to regulate smarter. Your analogy to medicine is a good analogy. By definition, all analogies are imperfect, but I think it's a good analogy. In the area of medicine we have recognized, through time, that a massive intervention in one single method of intervention isn't always the good approach. From time to time you must do different things. When you have a patient suffering from a particular ailment, operating may not be the only thing to do. It may be one thing you do among others, treatment or chemotherapy, as you indicate.

I guess that's true in the area of our regulatory approach. You may want to regulate in some instances. In other instances, you also want a good voluntary program because there's also recognition at the end of the day that the state and the government can't be on every street corner policing industry. There are limits. We recognize our own limits to policing our own regulations.

So it has to be a multi-dimensional approach based on as strong a consensus as possible in society. As I indicated to Mr. Harvey, I think things are very encouraging, Mr. O'Kurley. From what I've seen since coming in as minister, changes are now happening in the marketplace. The environment has become a permanent feature in decision-making. That's the most encouraging thing that has happened in years.

It's not an absolute. You have to be careful. It's not because all of a sudden people are preoccupied with the environment that they are doing everything in function of that only. In fact, if you examine some issues, you will find that lifestyle and environment come into competition with each other. There's a friction there.

Even that being the case, let's use one very real example for Canada, the pulp and paper industry. The pulp and paper industry is one of the motors for Canada's industrial sector. It's a typical industry for Canada—resource-based, export-oriented. It's very typical. That's the other aspect of our economy that in relation to the environment we should be preoccupied with. We are export-oriented.

We have regulated in the area of the pulp and paper industry. To do that, we went through extensive consultations with the industry itself, with environment groups and with the provinces. We submitted our regulatory proposals to the regime known as the regulatory economic impact statement.

To answer your question precisely, we must take into account the economic impacts. There is a regime here that proposed regulation has to go through, a test. We have to have an idea of the results. In the case of the pulp and paper industry, our proposed regulations have, as a consequence, an added $3 billion expenditure to meet the environmental standards according to our projections.

[*Translation*]

Pour ce qui est de la réglementation, notre but est d'agir de manière plus productive. Votre analogie avec la médecine est excellente, même si toute analogie est naturellement limitée. On a constaté, en médecine, qu'une intervention massive avec une méthode unique n'est pas toujours la meilleure solution. De temps à autre, il faut avoir recours à d'autres méthodes. Comme vous le dites, la chirurgie n'est pas nécessairement la seule solution valable, il peut être utile d'avoir recours à la chimiothérapie ou à d'autres solutions.

Cela vaut également dans le domaine de la réglementation. Dans certains cas, il peut être utile de réglementer mais, dans d'autres, il peut être préférable d'inviter les parties concernées à agir volontairement, car il est évident que le gouvernement ne peut pas intervenir dans tous les domaines pour faire la police de l'entreprise privée. Il y a des limites à notre action, et nous devons en être conscients.

Cela veut dire qu'il faut préférer une approche multi-dimensionnelle, fondée sur le consensus social le plus large possible. Comme je le disais à M. Harvey, nous avons des raisons d'être optimistes dans certains domaines, monsieur O'Kurley. Depuis que j'ai pris la direction de ce ministère, j'ai constaté qu'il y a eu des changements dans le secteur privé. L'environnement est devenu un facteur permanent du processus de décision des entreprises, ce qui est la chose la plus encourageante depuis bien longtemps.

Certes, tout cela n'est pas absolu et il faut encore faire preuve de prudence. Ce n'est pas parce que d'un seul coup, les gens s'intéressent aux questions environnementales qu'ils vont prendre toutes leurs décisions en fonction de ce seul facteur. De fait, si on y regarde bien, on constate que le mode de vie et l'environnement sont des facteurs souvent contradictoires.

Cela dit, prenons un cas concret, celui de l'industrie des pâtes et papiers, qui est l'une de nos locomotives industrielles. C'est d'ailleurs une industrie typique du Canada, fondée sur les ressources naturelles et exportatrices. Je précise en passant que l'exportation doit être un autre élément auquel nous devons attacher beaucoup d'importance, lorsque nous parlons d'environnement.

Nous avons imposé des règlements à l'industrie des pâtes et papiers, suite à de larges consultations menées auprès des entreprises elles-mêmes, des groupes environnementaux et des provinces. Lorsque nos règlements ont été élaborés, nous les avons assujettis à la procédure d'étude des incidences économiques.

Je vous dis cela pour vous préciser que nous tenons effectivement compte des incidences économiques, par le truchement de cette procédure à laquelle est assujettie tout projet de réglementation. Cela nous permet d'estimer les résultats de notre action. Dans le cas de l'industrie des pâtes et papiers, les règlements que nous avons proposés aboutissent à des dépenses supplémentaires de 3 milliards de dollars, selon nos projections.

[*Texte*]

That being the case, what has been the reaction of an industry that's at the bottom of its cycle, that's having a great deal of difficulty now for other reasons, including over-capacity, reduction in demand in the marketplace, a lack of investment and changes in the marketplace because of new demands for recycled fibre?

Mr. Harvey: Native land claims.

Mr. Charest: Well, native land claims and environmental standards—those are the factors. What has been the reaction of the industry, the Canadian Pulp and Paper Association? They asked us to please give them regulations. They do want the regulations. Why is that?

In the marketplace, their clients are asking them about what the regulatory regime is in Canada for environmental standards. If they are not to their satisfaction, they may not buy the product. That is one of the real consequences of what we now are facing. So that is part of the change.

Another *parenthèse* on our choices is that when we do make choices... For example, in the area of energy, we chose 20 years ago, implicitly or explicitly, to develop our economy with low energy costs, hydro-electricity in Quebec and fossil fuels out west. We are finding out today that there has been a consequence to that we may not have thought about back then—competitiveness. Other industries with which we were competing had to face higher energy costs. They adjusted. They became more competitive in that regard. Ours didn't have to.

I'm not saying that it was either good or bad, but as you indicate so correctly, you have to have as full a picture as possible.

• 1030

A last point on that: consistently, whether it's SO_2 or CFCs, when we have made projections on costs to regulations and costs to adjust, those costs have been a lot lower than initial projections. On SO_2 the costs were in the area of $1 billion, 25% of the initial projected cost at the bottom line at the end of the day. For CFCs that is also true. On that front I can say I'm satisfied with our process. If it can be made better, it will. We are committed very much to looking at those economic impacts so that we do get a full picture before we proceed.

Mr. Kilgour (Edmonton Southeast): I guess the focus is on the the United Nations conference in June. First to Dr. Dawson, apropos of the last visit, how many Canadian environmental groups are now assisting in your preparation for this conference?

Mr. Charest: On climate change or the Rio conference?

Mr. Kilgour: It's done through the Canadian Participatory—

[*Traduction*]

Quelle a donc été la réaction de l'industrie? Je vous rappelle qu'elle est au creux de son cycle économique, qu'elle fait face à beaucoup de difficultés, notamment pour des raisons de surcapacité, de baisse de la demande, de manque d'investissement, et de transformation de la demande puisqu'on veut de plus en plus de fibres recyclées.

M. Harvey: Et de revendications territoriales des autochtones.

M. Charest: En effet, c'est aussi un facteur à prendre en considération. Qu'elle a donc été la réaction de l'industrie, par le truchement de l'Association canadienne des pâtes et papiers? Elle nous a demandé d'appliquer quand même ces règlements. Pourquoi cela?

Parce que ses clients lui demandent des précisions sur le régime de réglementation environnemental du Canada. Si ce régime ne leur convient pas, ils n'achètent pas les produits canadiens. Voilà une conséquence concrète de la situation actuelle.

Je vais vous donner un autre exemple, celui de l'industrie de l'énergie. Il y a une vingtaine d'années, nous avons décidé, implicitement ou non, de favoriser l'expansion de notre économie grâce à de faibles coûts énergétiques, c'est-à-dire au recours à l'hydro-électricité au Québec et aux combustibles fossiles dans l'Ouest. Or, nous constatons aujourd'hui que ce choix a eu des conséquences que nous avions pas envisagées sur notre compétitivité. D'autres industries auxquelles nous faisons concurrence ont dû s'adapter à des coûts énergétiques plus élevés, ce qui leur a permis de devenir plus compétitives. Dans certains domaines, nous avons pris du retard sur ce chapitre.

Je ne dis pas que la décision prise à l'époque était nécessairement mauvaise, j'évoque simplement cet exemple pour montrer, comme vous l'avez dit, qu'il faut essayer d'envisager la situation de la manière la plus globale possible.

Un dernier mot à ce sujet. Chaque fois que nous avons fait des projections sur les coûts de notre règlementation, qu'il s'agisse de l'acide sulfurique ou des CFC, nous avons constaté, à terme, que les coûts réels étaient bien plus inférieurs à nos projections. Pour l'acide sulfurique, les coûts ont été de l'ordre de un milliard de dollars, soit le quart des projections initiales. La même chose s'est produite au sujet des CFC. De ce fait, je ne peux pas dire que notre processus soit complètement satisfaisant, mais nous sommes résolus à l'améliorer. Soyez donc certain que nous tenons compte des facteurs économiques avant de prendre nos décisions.

M. Kilgour (Edmonton-Sud-Est): Ce qui retient beaucoup l'attention, aujourd'hui, c'est la conférences des Nations Unies qui se tiendra en juin. Je voudrais donc demander à M. Dawson combien de groupes environnementaux canadiens contribuent à la préparation de cette conférence?

M. Charest: Vous parlez des changements climatiques ou de la conférence de Rio?

M. Kilgour: Je veux parler du comité de participation du Canada...

[*Text*]

Dr. Good: CPCU.

Mr. Kilgour: CPCU is having a meeting soon. It's really a question for Dr. Dawson to answer.

Mr. Charest: Is it on climate change? I'm sorry, go ahead. I'm getting in the way here. Shall I leave now?

Mr. Dawson: It's the same answer as last time.

Mr. Kilgour: Okay, you don't have to go beyond that.

On the question of technology transfer, we've had witnesses before this committee suggesting that we should be flexible enough to encourage developing countries to accept better technology rather than being perhaps quite so severe on our own industries. Do you plan to be flexible enough to consider that option? What is your view on that as of now?

Mr. Dawson: Mr. Chairman, I think it's very clear that the solution to this problem is not only developed countries taking action; it's absolutely essential that developing countries take action. Therefore, the provision of the appropriate technologies to those countries is an essential part of the response. If we don't do that, you could say we're shooting ourselves in the foot. That would not be a smart move.

I think the first step is conducting what I would call country studies. Just as through the Montreal Protocol we've conducted studies with other countries to look at what they need and what their problem is and then assisted them, the same has to happen on climate change. The first step must be to assess what the country needs. We are currently looking at the possibility of helping a number of countries, through CIDA, to look at their needs for technology, where their energy usages are, what sorts of things might be the best ways of helping them. For example, in India perhaps the best way is to help them improve the efficiency of their transmission systems, which are currently estimated to be about 10%.

Mr. Kilgour: What I'm really saying, and maybe this should be to the minister, is that there is the problem of the developed world telling the so-called developing world that they must take our way of doing things. Are you prepared to treat the environment as a foreign policy issue? Are we prepared to discuss the developing world's issues of debt, trade and capital flow as part of a climate bargain?

Mr. Charest: I think it is. My standard speech, Mr. Kilgour, to Canadians on the environment is how the issue is being redefined in the 1990s. It's being redefined in three ways. First of all, environment and competitiveness, as I've indicated, are going to become synonomous in the years to come. Second, environment and trade are going to go together, and that obviously has an international dimension—more importantly for Canada. I alluded to that; we depend on trade and exports more than most countries in the world to earn our way, and in that regard we'd better be ahead of the game.

[*Translation*]

M. Good: Le CPCC.

M. Kilgour: Le CPCC doit bientôt se réunir. C'est M. Dawson qui devrait répondre à la question.

M. Charest: S'agit-il des changements climatiques? Veuillez m'excuser, je ne devrais pas intervenir. Devrais-je partir?

M. Dawson: C'est la même réponse que l'autre fois.

M. Kilgour: Très bien, cela me suffit.

Au sujet des transferts de technologie, des témoins nous ont dit que nous devrions faire preuve de plus de souplesse pour encourager les pays en développement à se doter de meilleures technologies, plutôt que d'imposer des mesures très sévères à nos propres industries. Est-ce une option que vous seriez prêt à envisager?

M. Dawson: Il est évident, monsieur le président, que ces problèmes ne peuvent pas être résolus si les pays développés sont les seuls à agir. Il est absolument essentiel que les pays en développement fassent de même. De ce fait, il est également essentiel que nous leur donnions accès aux technologies appropriées. Si nous ne le faisons pas, nous nous ferons tort à nous-mêmes. Ce ne serait pas très malin.

La première chose doit consister à réaliser des études nationales tout comme cela s'est fait dans le cadre du Protocole de Montréal, pour voir quels sont les besoins des pays concernés et comment nous pouvons les aider. Il faut faire la même chose au sujet des changements climatiques. Nous examinons actuellement, par le truchement de l'ACDI, comment nous pourrions aider plusieurs pays à évaluer leurs besoins technologiques, et comment ils utilisent actuellement leurs ressources énergétiques. Par exemple, en Inde, la meilleure solution, consistera peut-être à améliorer l'efficience de leurs réseaux de transmission d'énergie, étant donné que cette estimation est d'environ 10 p. 100, selon les estimations actuelles.

M. Kilgour: Ce dont je veux parler, et je m'adresse maintenant au ministre, c'est du problème des pays développés disant aux pays dits en développement qu'ils doivent absolument adopter nos propres méthodes. Êtes-vous prêt à faire de l'environnement une question de politique étrangère? Sommes-nous prêts à discuter avec les pays en développement de questions d'endettement, de commerce et de flux de capitaux, dans le cadre de la négociation d'une entente sur les changements climatiques?

M. Charest: Je pense que oui. Le discours traditionnel que je prononce au Canada, monsieur Kilgour, concerne la redéfinition des questions environnementales dans les années 90, de trois manières. Premièrement, comme je l'ai déjà dit, l'environnement et la compétitivité seront très bientôt des notions synonymes. Deuxièmement, l'environnement et le commerce iront bientôt de pair. Troisièmement, et c'est la dimension internationale du problème, particulièrement importante pour le Canada, nous sommes plus tributaires des exportations que la plupart des autres pays.

[*Texte*]

• 1035

Finally, to get to your point, if you are the Secretary of State for External Affairs for Canada, I think you had better be ready to talk about the environment. I am happy to report to you that we are now fortunate to have a minister who is very aware of these issues. It makes up a very important percentage of the international agenda, and that speaks to the varied nature of the problems we're dealing with.

We are also sensitive to the fact that for developing countries, their perception in some cases is to... Developed countries are now turning toward the developing countries, who only want to do the same things we have done, and are asking them to not develop. We're sensitive to that.

In the Montreal Protocol on ozone depletion, we included a $240 million fund to help with technology transfer. That's been innovative and helpful. I think that is an indication of the way we want to go in the future.

Mr. Kilgour: Before I move on to a couple of other things, in light of President Bush's statement on CFCs, are you planning to adopt the 1995 deadline for elimination of CFCs and related contaminants?

Mr. Charest: We think we can eliminate 85% of CFCs by 1995. That's an encouraging sign, but given the new information that we have, there are two things we want to do. One is bring it up with our provincial colleagues, because they're the ones who have the principal role in recycling the material. We have to work with them and I want to be respectful of that process. We will be asking them to examine with us how we can proceed at a faster rate.

Second, we will be asking other countries to accelerate the phase-out of CFCs. In fact, we did that and you may have noticed that I said that in the House of Commons before the Americans themselves committed to that course of action. The president's statement is very encouraging from our perspective, and we're ready to work with other countries. But it doesn't include everything.

Mr. Dawson has something to add on the American statement. You may want to add it to your information.

Mr. Dawson: Be careful of the statement; it is not an all inclusive statement. There are exceptions. It deals only with production; it does not deal with import. It has limited exemptions—we don't know exactly what—for essential uses and for servicing equipment. In the minds of some, that may be weaker than the previous commitment. So be careful.

Mr. Kilgour: We have had a lot of witnesses before this committee—you have missed some of the meetings—and they have berated the federal government for not consulting effectively with affected stakeholders, for not prioritizing the

[*Traduction*]

Cela veut dire, pour répondre directement, qu'il est tout à fait évident que le secrétaire d'état aux Affaires extérieures doit être prêt à parler de questions d'environnement, et je suis heureux de pouvoir vous dire que nous avons actuellement la chance d'avoir un ministre qui en est parfaitement conscient. L'environnement est une donnée très importante des relations internationales.

Nous sommes également sensibles à l'opinion des pays en développement. Nous voyons bien qu'il y a un problème lorsque les pays développés disent aux pays en développement, qui désirent simplement faire ce que nous avons fait, qu'ils devraient ralentir leur développement.

Le Protocole de Montréal sur l'épuisement de la couche d'ozone comprenait la création d'un fonds de 240 millions de dollars destiné à favoriser les transferts de technologies. Il s'agissait là d'une mesure novatrice et fort utile. Cela montre bien dans quelle voie nous nous sommes engagés.

M. Kilgour: Avant de passer à d'autres sujets, avez-vous l'intention d'adopter l'année 1995 comme date limite pour l'élimination des CFC et des contaminants connexes, considérant les déclarations du président Bush à ce sujet?

M. Charest: Nous croyons pouvoir éliminer 85 p. 100 des CFC d'ici à 1995. C'est un facteur encourageant, mais il y a deux autres choses que nous voulons faire, étant donné les nouvelles informations que nous avons obtenues. La première consiste à obtenir la participation de nos homologues provinciaux, étant donné que ce sont eux qui assument la responsabilité principale des questions de recyclage. Je tiens à respecter leurs prérogatives. Nous allons donc leur demander de voir avec nous comment nous pourrions agir plus rapidement.

Deuxièmement, nous allons demander aux autres pays d'accélérer leur abolition des CFC. En fait, nous l'avons déjà fait et vous aurez peut-être constaté que j'avais déjà mentionné à la Chambre des communes avant que les Américains n'annoncent leur propre engagement à cet égard. La déclaration du président américain est fort encourageante, à nos yeux, et je vous confirme que nous sommes prêts à collaborer avec d'autres pays, mais ce n'est pas la seule chose à faire.

M. Dawson voudrait ajouter quelque chose sur la position américaine.

M. Dawson: Je voudrais vous mettre en garde au sujet de cette déclaration publique, car elle n'est pas exhaustive. Il y a des exceptions. En effet, elle porte seulement sur la production, pas sur les importations. Elle comporte également des exemptions limitées, qui ne sont pas encore bien définies, pour les usages essentiels et l'entretien des équipements existants. De fait, certains pensent même que cette position est en recul par rapport à des positions antérieures. Soyez donc prudents.

M. Kilgour: Beaucoup de témoins se sont présentés devant notre comité—et vous ne les avez peut-être pas tous entendus, car vous n'avez pas assisté à toutes nos séances—pour reprocher vertement au gouvernement fédéral de ne pas

[*Text*]

309 initiatives in the green plan, for not always basing the plan's implementation on sound science, and for not undertaking cost benefit assessments and so on. How would you respond to those kinds of concerns?

Mr. Charest: In the area of consultation generally, we are entering a whole new era. As I have indicated, this is more than words and rhetoric; it is a whole new way of doing business for government. I wasn't there for the green plan consultations, but I can tell you that from the perspective of environment groups—I have had the pleasure of meeting them many times in different circumstances—they want to be part of the ongoing process of implementing this plan. That's also true for industry.

We are developing a lot of mechanisms to fulfil that need for an ongoing consultative process. I'll admit that it may not have been perfect, that it was checkered in some instances. Furthermore, there are many departments involved; it is not just Environment. We have been very clear that the Department of the Environment isn't there to assume other departments' responsibilities. That is a very critical point for us. The provinces have to assume their responsibilities, as do municipalities, the federal government, and other departments. It is very important that we keep that in mind.

Overall, I think we have made a lot of effort. Mr. Kilgour, if there are particular cases that come to your attention or to the attention of the committee, point them out to us and we will investigate them to see if we can't do better. I know there are cases where we cannot do so, but overall I would say, from the indications I've had, I'm fairly satisfied, and I met with a lot of people in industry. Now, perhaps we have to draw the distinction from time to time between groups that are part of a consultation and are happy with the result and those that are part of a consultation and are not happy with the result.

• 1040

Mr. Kilgour: What do you think of the clean air strategy mechanism for Alberta, the CASA process?

Mr. Charest: It's a very good process. I've heard a lot about it from environmental groups, industry, and Minister Kline himself. I've only heard good things about the approach, and they've committed to moving towards a reduction of CO_2 emissions in Alberta, which is a very important move, from our perspective.

Mr. Kilgour: Actually, your own department has come under fire for not consulting properly with other departments. Are you taking steps to try to do more consulting?

Mr. Charest: From time to time, we say the same thing about other departments. The green plan affects forty different government agencies and departments.

[*Translation*]

consulter efficacement les parties prenantes, de ne pas avoir établi d'ordre de priorité dans les 309 initiatives du Plan Vert, de ne pas avoir toujours fondé la mise en oeuvre du Plan Vert sur des données scientifiques valables, et de ne pas avoir effectué d'études sérieuses en matière de coûts et d'avantages. Qu'avez-vous à répondre à cela?

M. Charest: Pour ce qui est des consultations, nous abordons actuellement un processus tout à fait nouveau. Je ne dis pas cela simplement pour vous faire plaisir, je puis vous confirmer que le gouvernement a changé ses méthodes d'action. Je n'étais pas responsable de ce ministère lorsqu'ont été menées les consultations du Plan Vert, mais je puis vous dire que les groupes environnementaux—dont j'ai eu le plaisir de rencontrer bon nombre de représentants dans des circonstances différentes—souhaitent participer étroitement au processus de mise en application du Plan. C'est d'ailleurs la même chose en ce qui concerne l'industrie.

Nous procédons actuellement à la mise sur pied de mécanismes qui nous permettront de mener ces consultations à titre permanent. Je reconnais que le processus n'a pas toujours été parfait dans le passé, mais il y a beaucoup de ministères qui sont concernés par ce problème, en plus du ministère de l'Environnement. Or, nous avons clairement indiqué que le ministère de l'Environnement n'est pas là pour assumer la responsabilité des autres. Cela nous semble tout à fait important. Il faut que les provinces assument leurs responsabilités, tout comme les municipalités et les autres ministères fédéraux. Il importe de ne pas l'oublier.

Dans l'ensemble, je crois que nous avons fait beaucoup d'efforts. Cela dit, monsieur Kilgour, si vous avez des cas précis à rapporter, faites-le, et nous verrons comment nous pouvons faire mieux. Je sais que nous ne pouvons pas être parfaits mais, dans l'ensemble, je crois pouvoir être relativement satisfait de notre processus de consultation, et je dois ajouter que je rencontre beaucoup de représentants de l'industrie. Évidemment, cela n'empêche pas que tel ou tel groupe peut, de temps à autre, être insatisfait du processus de consultation, même après y avoir participé.

M. Kilgour: Que pensez vous de la stratégie de lutte contre la pollution atmosphérique de l'Alberta, la CASA?

M. Charest: Elle est excellente. J'en ai beaucoup entendu parlé des groupes environnementaux, de l'industrie et du ministre Kline lui-même. Je n'ai entendu que des commentaires positifs à ce sujet. À notre avis, il est très positif que l'Alberta se soit ainsi engagée à réduire ses émissions de CO_2.

M. Kilgour: On reproche parfois à votre ministère de ne pas consulter suffisamment les autres. Que faites-vous pour corriger cette lacune?

M. Charest: Mais nous disons parfois aussi la même chose des autres ministères. N'oubliez pas que le Plan Vert touche 40 organismes ou ministères différents.

[*Texte*]

To give you an idea of what the first year has involved, in the first eight months that I was in the department we put 42 Cabinet documents through Cabinet. I don't think I'm revealing any great Privy Council secrets in telling you that. You have an idea of what that number means. That's a lot of documents and a lot of work is involved. I receive the material at the top of the process in terms of political level, but the department has done an incredible amount of work in this respect and have done it very well. We can do better; we recognize that, and we will do so.

Mr. Kilgour: Western Canadian energy producers have argued that—

The Chairman: Excuse me, Mr. Kilgour. The time is 10.40 a.m. and the minister indicated he was available until—

Mr. Charest: We can continue until 11 a.m. if you—

The Chairman: But I would also mention that Mrs. Feltham has indicated she would like a question.

Mr. Kilgour: I'll ask a last question then. Western Canadian energy producers have argued that the existence of low sulphur energy resources in alkaline soils in the west have made application of the SO_2 cap to our region unnecessary. Are you taking their concerns into account? Do you have any comment?

Mr. Charest: We take them into account. As I have indicated to you before, with regard to our commitment to cap our SO_2 emissions at 3.2 million tonnes, we are sensitive to the fact that there is a regional dimension that we must take into account. That's also true for CO_2 emissions and, yes, we do take that concern into account.

Mrs. Feltham (Wild Rose): Thank you, Mr. Minister, for coming to the committee. One of the questions I want to touch on Mr. O'Kurley has already asked and you've already touched on the subject, but I would like to go into more detail.

I was so pleased to hear you say that the marketplace is looking favourably on the environmental concerns. From a number of witnesses who have appeared before this committee and from a number of meetings we have had with the energy sector in Alberta, concerns have been raised about the possibility that attainment of the CO_2 stabilization would be accompanied by considerable economic cost.

I suppose my concern is as to whether or not what they are saying is realistic as far as the cost is concerned. Can we attain this stabilization totally at the cost of the producer and of the energy sector, or is it something we have to examine again? Is there any help for that sector, or is what we're asking for unrealistic?

Mr. Charest: In that sector, Mrs. Feltham, they have repeatedly voiced concerns that they want us to take a comprehensive approach. I think their fear is that we would single out one area and impose an unfair burden upon it in dealing with this issue, when what we need is a comprehensive approach. That's a legitimate concern, especially given the economy of western Canada, for example, and the presence of fossil fuels. So I can understand that being in their position they would be very concerned.

[*Traduction*]

Pour vous donner une idée de ce dont il en retourne, sachez que durant mes huit premiers mois à la tête du ministère, nous avons adressé 42 documents au Cabinet. Je ne pense pas révéler de grands secrets du Conseil privé en vous disant cela. Par contre, vous comprendrez bien que cela représente beaucoup de travail. Lorsque je reçois ces documents, pour les faire entrer dans la machine politique, cela veut dire que les fonctionnaires du ministère ont déjà fait un travail considérable. Certes, nous pouvons faire mieux, et nous le ferons.

M. Kilgour: Les producteurs énergétiques des provinces de l'Ouest disent que...

Le président: Veuillez m'excuser, monsieur Kilgour, il est maintenant 10h40 et le ministre m'a précisé qu'il...

M. Charest: Nous pouvons continuer jusqu'à 11 heures si...

Le président: Mais M^me^ Feltham souhaite également poser une question.

M. Kilgour: Ce sera donc ma dernière question. Les producteurs d'énergie de l'Ouest soutiennent que la présence de ressources énergétiques à faible teneur en soufre en sol alcalin dans cette région rendent inutiles les limites concernant les émissions de SO_2. Tenez-vous compte de leurs préoccupation?

M. Charest: Oui. Comme je vous l'ai déjà dit, en ce qui concerne notre engagement à plafonner les émission de SO_2 à 3,2 millions de tonnes, nous sommes sensibles aux facteurs régionaux qu'il convient de prendre en considération. Cela vaut d'ailleurs aussi pour les émissions de CO_2.

Mme Feltham (Wild Rose): Merci de votre présence devant le comité, monsieur le ministre. Je voudrais revenir sur l'une des question de M. O'Kurley.

J'ai été très heureuse de vous entendre dire que les entreprises privées tiennent de plus en plus compte des préoccupations environnementales. Cela dit, plusieurs témoins qui se sont présentés devant le comité, ici ou lors de rencontres que nous avons eues avec des sociétés de production énergétique en Alberta, craignent que les objectifs établis en matière de CO_2 ne s'avèrent extrêmement couteux.

Ma question est la suivante: Leurs craintes sont-elles légitimes? Croyez-vous que nous pourrons atteindre ces objectifs de stabilisation en en faisant assumer tous les coûts par les producteurs d'énergie? Croyez-vous que nous devrions les aider? Les objectifs sont-ils vraiment réalistes?

M. Charest: Les représentants de cette industrie nous ont constamment invités à aborder ce problème de manière exhaustive. Je crois que leurs craintes est que nous n'agissions de manière sectorielle, ce qui leur imposerait, à eux en particulier, des coûts excessifs. À mon avis, c'est une position tout à fait légitime étant donné que l'économie des provinces de l'Ouest est fortement tributaire des combustibles fossiles. Si j'étais à leur place, j'accorderais également beaucoup d'importance à ce critère.

[*Text*]

Mr. Kilgour and yourself referred to the work that was done in Alberta, which was very good work, through the CASA strategy. It concluded with a projected reduction, moving towards a 20% reduction in CO_2 emissions by 2005, I think. It wasn't very connected to the year 2000.

• 1045

So what we are looking at now are things that make economic sense in themselves. That's our first step. That will make us more competitive because that's where we are now, and the industry recognizes that. I've found in the contacts I've had with the industry that they're on board. Where they are concerned is they don't want to be singled out. They want to make sure we have a comprehensive approach, that we consult with them, that they're part of the solution, and we're committed to that. I'm fairly optimistic we're going to do this together.

One last word about the industry again. They're in the marketplace. They know what's going on. They know what their customers are saying to them; they know what their customers, in a very competitive marketplace, are concerned about, and if the environment is one of the elements, that's a lot more effective than any regulation we can put forward in dealing with these issues.

Mrs. Feltham: I always have a feeling coming back to Canada, after being in Taiwan—also in parts of China—and seeing the pollution there where people are using masks when they're on motorcycles or whatever, that environmentally we're really great compared to them. So I have a double question. Number one: will the convention that is going to be held be able to deal with countries like Taiwan and places that have so much pollution? Will it be able to deal with some of the countries that are doing very little at this time as far as pollution goes? Also, we hear in Canada quite often from people who probably haven't got all the answers, that we're doing very little, that pollution is still really bad in Canada compared to other countries. If there are facts and figures there we can produce to show the... I still keep thinking about other countries I've been to where pollution is so bad, and yet when people say to me Canada is just not doing enough... Well, we know we'd like to do more, but some people have the feeling Canada is doing very little and that we have a real major concern compared to other countries.

Mr. Charest: Let me put things in perspective for you from the way I see it and we see it in the department. Canada is a resource-based country, a resource-based economy. What does that translate into? We live off our environment. That's what characterizes Canada. It's the fisheries. It's the pulp and paper industry. It's agriculture. It's mining. It's hydro-electricity. It's fossil fuels. That's what our economy is about. That's the starting point for us.

Secondly, our economy is largely dependent upon foreign markets. It's 30% of our GDP. Compare that to Japan. Most people are surprised to find out it's about 15% of the gross domestic product, I think, in Japan that depends on exports. The United States: 10%. What's the difference between them and us? They have a stronger population base. And of the 10% of the gross domestic product in the United States that's dependent upon exports, only 2% of that goes to

[*Translation*]

M. Kilgour a déjà évoqué les mesures prises en Alberta, qui sont excellentes, dans le cadre de la stratégie CASA. Si je ne me trompe, cette stratégie a abouti à un objectif de réduction de 20 p. 100 des émissions de CO_2 d'ici à l'an 2005, et non pas à l'an 2000.

Ce qui nous intéresse, dans une première étape, c'est l'adoption de mesures justifiées sur le plan économique. En effet, cela nous rendra plus compétitif, et les entreprises privées en sont conscientes, mes contacts me l'ont prouvé. Par contre, aucun secteur industriel ne veut être pénalisé par rapport aux autres. Voilà pourquoi on nous demande d'adopter une approche globale, reposant sur la consultation de toutes les parties concernées, ce à quoi nous nous sommes engagés. Je suis donc assez optimiste à cet égard.

Un dernier mot au sujet des entreprises privées. Elle sont parfaitement conscientes de la situation. Elle savent ce que réclament leurs clients. Dans les secteurs très compétitifs, si les clients accordent beaucoup d'importance à l'environnement, les entreprises y seront beaucoup plus sensibles que si nous leur imposons des règlements.

Mme Feltham: Quand je suis revenue au Canada, après un voyage à Taïwan et en Chine, où la pollution est telle que les gens sont obligés de porter un masque quand ils roulent sur leurs motocyclettes, je suis obligée de conclure que notre situation est particulièrement bonne sur le plan de l'environnement. J'ai donc deux questions à vous poser. Premièrement, la conférence dont on a parlé tout à l'heure permettra-t-elle d'agir sur des pays comme Taïwan où il y a tellement de pollution? Permettra-t-elle d'exercer une influence sur ces pays qui font à l'heure actuelle très peu de choses pour lutter contre leur pollution? Par ailleurs, on entend souvent dire au Canada, de gens qui ne sont peut-être pas bien informés, que nous faisons fort peu de choses car notre pays est vraiment très pollué par rapport aux autres. Y a-t-il donc des chiffres ou des faits que l'on pourrait produire pour montrer le contraire? Franchement, quand des gens me disent que le Canada ne fait pas assez dans ce domaine, alors que je connais la situation ailleurs... Certes, nous aimerions bien faire plus, mais certains s'imaginent que notre situation est vraiment catastrophique par rapport à d'autres.

M. Charest: Je vais essayer de vous indiquer comment je vois les choses, personnellement et du point de vue du ministère. L'économie canadienne est tributaire des ressources naturelles, ce qui signifie que nous exploitons notre environnement. Voilà la caractéristique fondamentale du Canada. Je parle ici des pêches, des pâtes et papiers, de l'agriculture, des mines, de l'hydro-électricité, des combustibles fossiles. Toute analyse de notre situation doit partir de là.

Deuxièmement, notre économie est fortement tributaire des marchés étrangers, les exportations représentant 30 p. 100 de notre PIB. Comparez cela avec le Japon. Vous serez peut-être surprise d'apprendre, comme beaucoup d'autres, que les exportations ne représentent que 15 p. 100 du PIB japonais. Pour les États-Unis, la proportion est de 10 p. 100. Quelle est la différence entre eux et nous? Leur population est beaucoup plus importante. En outre, sur les 10 p. 100 du PIB

[*Texte*]

Canada—2% of their economy. So what does that translate into? If our economy is largely dependent upon natural resources, if the environment has become a factor in the global marketplace, we better make sure from an environmental point of view we are ahead of the game. Otherwise our economy may be in trouble given the fact that our economy is a lot more dependent on the global marketplace than the great majority of countries around the world.

Now that being the case, how are we performing? Frankly, I think the green plan in itself is a major achievement. It does two things: it adopts the vision of sustainable development; it commits the government to changing its decision-making process—that's the less visible part. That's the institutional change—a Cabinet committee on the environment, environmentally assessing our policies. Look at how we're dealing with the Canada-Mexico-U.S. trade agreement. We're doing an environmental assessment of the agreement. We have environmentalists on the advisory committees—

Mr. Harvey: There is no agreement yet.

Mr. Charest: We are negotiating an agreement. There is no agreement yet. You're correct. But if you compare the process from an environmental point of view as compared to the FDA... It's a totally different approach.

So that's the decision-making process that is changing, and that doesn't happen overnight. I can tell you that's a process, as Mr. Kilgour indicated, that takes some time. But we're committed and we're making that happen. The green plan is an action plan; $3 billion that's there.

Some of the problems we have now were not created overnight. They're not going to be solved overnight. But we are committed to doing it. Now, in some areas, we are doing better than other countries and in some areas we are not. It is not black and white.

• 1050

It is true with the Americans. In some areas they are doing better than we are. In some of the areas, we are doing better than they are. It is a matter, though, of making sure that we are on a track that is pushing us towards more progress, and not stalling, and not going the other way. I am very confident that we are very much on that track.

As far as the Third World is concerned and the global problems that you allude to, you are quite correct. In the area of CO_2 emissions, for example, we are not going to be successful in dealing with the problems if we cannot convince countries like India and China, or find ways with them, to have them reduce their CO_2 emissions.

In case anybody has any doubt whatsoever that lower environmental standards are good for the economy or give you a better competitive advantage, look at what has happened in eastern Europe. Stop a few seconds to examine

[*Traduction*]

américain qui dépendent de l'exportation, seulement 2 p. 100 concernent le Canada. Qu'est-ce que cela veut dire? Si notre économie est fortement tributaire des ressources naturelles et si l'environnement est devenu un facteur important sur les marchés mondiaux, nous avons tout intérêt à être en avant sur les autres du point de vue de l'environnement. Sinon, nous risquons de faire face à beaucoup de difficultés, puisque nous sommes beaucoup plus tributaires des marchés internationaux que la plupart des autres pays.

Cela étant, quels sont nos résultats? Très franchement, je crois que le Plan vert est en soi un succès considérable. En effet, il représente un plan de développement durable, et il engage le gouvernement à modifier son processus de décision. Ce deuxième élément est peut-être moins visible que le premier, car il s'agit d'un changement institutionnel. Il s'agit du fait qu'un comité du cabinet sur l'environnement procède à l'évaluation des politiques canadiennes en fonction de l'environnement. Par exemple, en ce qui concerne l'Accord de libre-échange Canada-Mexique-États-Unis, nous en faisons une évaluation environnementale. Nous avons également des spécialistes de l'environnement au sein des comités consultatifs...

M. Harvey: L'accord n'est pas encore signé.

M. Charest: Non, nous sommes en train de le négocier. Quoi qu'il en soit, si vous comparez ce processus à celui qu'applique la FDA... C'est totalement différent.

Cela dit, un changement de cette nature ne peut se faire du jour au lendemain. Comme l'indiquait M. Kilgour, c'est une mutation qui prend du temps, mais nous y sommes fermement engagés. Le Plan vert est un plan de passage à l'acte, doté de 3 milliards de dollars.

Les problèmes auxquels nous faisons face aujourd'hui ne sont pas apparus du jour au lendemain, et nous ne les résoudrons pas du jour au lendemain, mais nous sommes déterminés à les résoudre. Dans certains secteurs, nous réussissons mieux que d'autres pays, mais pas dans d'autres. Ce n'est pas tout noir ni tout blanc.

C'est vrai dans le cas des Américains. Dans certains secteurs, ils réussissent mieux que nous, mais dans d'autres, nous avons de meilleurs résultats. Il s'agit de s'assurer simplement que nous avons choisi une voie qui nous permet de progresser, et non de faire du sur place ou de reculer. Je suis convaincu que nous sommes sur cette voie, dans une très large mesure.

Pour ce qui est du Tiers Monde et des problèmes planétaires auxquels vous avez fait allusion, vous avez tout à fait raison. Par exemple, dans le domaine des émissions de CO_2, nous ne réussirons pas à régler les problèmes si nous ne pouvons pas convaincre des pays comme l'Inde et la Chine de réduire leurs émissions, ou si nous ne pouvons pas trouver des moyens de le faire avec eux.

Au cas où quelqu'un aurait l'impression que des normes environnementales moins sévères sont bonnes pour l'économie parce qu'elles augmentent la compétitivité, il n'y a qu'à regarder ce qui s'est passé en Europe de l'Est.

[*Text*]

what has happened to the economies and to the people of eastern Europe for those who still think today that lower environmental standards give you an advantage. If anybody needs an example of what that leads to, there you have it.

I think in our case, because of our characteristics, because of our resource-based economy, because of the fact that we depend on foreign markets, we have a vested interest in being very preoccupied with these issues.

Mr. Chairman, my sense is that the industry and the marketplace has recognized that. I am very encouraged. I am optimistic about the future. I think we are on the right track.

Mr. Harvey: I will attempt to be brief, Mr. Chairman. First of all, with regard to CASA, I would note that I have had a chance to review the final report emanating from that process and you will search it in vain for specific targets or even any clearly defined goals.

So although the process may have been commendable, the outcome is like jello.

Mr. Charest: Did they not commit to moving towards a 20% by the year 2005? Am I wrong in—

Mr. Harvey: There is a vaguely stated goal of reduction. There is no figure attached to it.

Mr. Charest: It is a goal of reduction.

Mr. Harvey: There are actually no proposals as to how that goal is to be effected.

Mr. Charest: Thank you. I stand corrected.

Mr. Harvey: However, to the specific question. First, did the department set the stabilization goal that is now government policy perhaps in a surfeit of enthusiasism at a compelling international conference, as has been speculated before this committee? Or was it set by the government, by the Cabinet, perhaps on the recommendation of the department? That is a simple yes or no.

Secondly, have any mining or energy companies, or any industry organizations contacted the minister or any of his department officials to say that the stabilization goal is too onerous, that it will render them uncompetitive, or has the minister even heard of any such concerns?

Mr. Charest: On your first question, I am sure you will accept, Mr. Harvey, that I am, as a Privy Councillor—and Mr. Caccia will know that—not in a position to relate to you decisions that Cabinet discusses around such issues.

What is important is the decision that is made as a government and then announced. The way that happens is a matter of, in our Cabinet-making process, something that is discussed among ministers. A result is there and we are *solidaire*.

[*Translation*]

Arrêtez-vous quelques secondes pour examiner ce qui est arrivé aux économies et aux populations de l'Europe de l'Est, si vous pensez encore qu'il peut être avantageux d'adopter des normes moins sévères en matière d'environnement. S'il faut un exemple de ce que donne ce genre de norme, en voilà un excellent.

Je pense que dans notre cas, à cause de nos caractéristiques, parce que notre économie est fondée sur l'exploitation des richesses naturelles, parce que nous sommes dépendants des marchés extérieurs, nous avons tout intérêt à nous préoccuper de ces questions.

Monsieur le président, j'ai l'impression que l'industrie et le marché en sont conscients. Je suis très encouragé et j'envisage l'avenir avec optimisme. Je pense que nous sommes sur la bonne voie.

M. Harvey: Je vais essayer d'être bref, monsieur le président. Premièrement, au sujet de la stratégie de luttes contre la pollution atmosphérique en Alberta, je voudrais souligner que j'ai eu l'occasion d'examiner le rapport final à ce sujet et que vous y chercheriez en vain des objectifs précis, ou même des buts clairement définis.

Donc, le processus était peut-être louable, mais le résultat ne se tient pas.

M. Charest: Est-ce qu'ils ne se sont pas engagés à viser un objectif de 20 p. 100 d'ici l'an 2005? Est-ce que j'ai tort de. . .

M. Harvey: Il y a un objectif de réduction vague, sans chiffre précis.

M. Charest: Mais il y a effectivement un objectif de réduction.

M. Harvey: Sauf qu'il n'y a en fait aucune proposition sur la façon de réaliser cet objectif.

M. Charest: Merci. J'en prends bonne note.

M. Harvey: Mais passons à une question précise. Premièrement, se pourrait-il que le ministère ait fixé l'objectif de stabilisation qui est maintenant inscrit dans la politique gouvernementale dans un sursaut d'enthousiasme, au moment d'une conférence internationale où il s'est senti plus ou moins obligé de le faire, comme on l'a déjà dit devant le comité? Ou alors, est-ce le gouvernement, le Cabinet, peut-être sur la recommendation des ministères, qui a établi cet objectif? Je veux que vous me répondiez simplement par oui ou par non.

Deuxièmement, y a-t-il des compagnies minières ou des sociétés d'exploitation d'énergie, ou encore des organisations industrielles qui ont communiqué avec le ministre ou avec ses fonctionnaires pour se plaindre du coût qu'entraînerait cet objectif de stabilisation, pour prétendre que cela les péraliserait sur le plan de la compétitivité? Le ministre a-t-il entendu des commentaires en ce sens?

M. Charest: Pour répondre à votre première question, vous reconnaîtrez sûrement, monsieur Harvey, qu'à titre de membre du Conseil privé—comme M. Caccia le sait bien—, je ne suis pas en mesure de vous faire part des discussions du Cabinet au sujet de ces décisions.

Ce qui est important, c'est que la décision est prise par le gouvernement et annoncée par la suite. La façon dont les choses se passent ne concerne que les ministres, dans notre système de Cabinet. Le résultat est là et nous sommes solidaires.

[*Texte*]

Mr. Harvey: Excuse my lack of clarity. Is it a department goal or a government goal?

Mr. Charest: It is a government goal, no doubt. Your second question was about some industries voicing some concern. Well, you have heard some of them here. What I have heard is what you have heard before this committee.

I do not think there are many people out there who are saying, we can't and we won't. Not many industries would like to be seen in that light. What I have heard is what you have heard. There is nothing new and mysterious about it.

The CPA for example... I have been impressed; I met with the people in the coal industry, for example, who... I was encouraged by what I heard them say. They are not trying to say we should go back to another era. Quite frankly, they are looking forward. They are saying, we want to do our share, and I thought that was a very good meeting.

• 1055

The Chairman: Colleagues, I would like to interrupt proceedings for a brief moment. I discussed with Mr. Harvey earlier that we might seek unanimous consent to rescind his motion of the last meeting regarding meeting in public to discuss the report. I believe, Mr. Harvey, you are in agreement with that if the rest of our colleagues are?

Mr. Harvey: Yes.

The Chairman: Is there unanimous consent for that?

Some hon. members: Agreed.

The Chairman: Back to questions.

Mr. MacDougall: On the review process in Bill C-13, there seems to be an idea that many of the contacts will have to be made in the process. One of the concerns seemed to be with a double veto in regard to the federal process and the provincial process. Are we going to try to move to a solution where we'll just have one review rather than a duplication? I think it's costly and it's timely. I am wondering if there are any negotiations going on at all with the provinces to try to fit within that framework of Bill C-13.

Mr. Charest: We've had a lot of discussions with the provinces through the Canadian Council of Ministers of the Environment. I think we have clearly identified the issues. We have heard the concerns. We are proposing through Bill C-13 a joint process for environmental reviews. I agree with you that it doesn't make sense to have two different processes if you can have a joint one, one single window. In fact, if you look at the experiences we have had under the EARP guidelines process, that has been the rule. It is the exception where that has not been the case.

[*Traduction*]

M. Harvey: Je n'ai peut-être pas été assez clair; je m'en excuse. Cet objectif a-t-il été fixé par le ministère ou par le gouvernement?

M. Charest: Par le gouvernement, bien sûr. Votre deuxième question portait sur les préoccupations exprimées par l'industrie. Eh bien, vous avez entendu certains représentants de ce milieu ici. Ce que j'ai entendu, vous l'avez entendu vous aussi en comité.

Je ne pense pas que beaucoup de gens disent que c'est impossible et qu'ils n'essaierons pas d'atteindre cet objectif. Il n'y a pas beaucoup d'entreprises qui aimeraient être perçues de cette façon. J'ai entendu les mêmes choses que vous. Il n'y a rien de nouveau ni de mystérieux là dedans.

J'ai été impressionné, par les gens de l'Association pétrolière du Canada et par les producteurs de charbon, qui... J'ai trouvé leurs propos très encourageants. Ils ne voudraient pas que nous retournions en arrière. Bien franchement, ils sont tournés vers l'avenir. Ce qu'ils disent, c'est qu'ils veulent faire leur part, et je pense que cette rencontre a été très productive.

Le président: Chers collègues, je souhaiterais interrompre nos travaux pendant quelques instants. J'ai discuté tout à l'heure avec M. Harvey de la possibilité que nous demandions le consentement unanime du Comité pour qu'il rescinde la motion présentée à la dernière séance au sujet de la tenue de séances publiques pour étude du rapport. Si j'ai bien compris, monsieur Harvey, vous seriez d'accord si vos autres collègues l'étaient aussi?

M. Harvey: Oui.

Le président: Ai-je le consentement unanime du Comité?

Des voix: Oui.

Le président: Retournons aux questions.

M. MacDougall: Au sujet du processus d'examen prévu dans le projet de loi C-13, il semble que la plupart des contacts devront se faire pendant ce processus. Bien des gens semblaient craindre un double veto, pour le processus fédéral et pour le processus provincial. Allons-nous essayer de trouver une solution permettant d'avoir un seul examen plutôt que deux? Je pense que cela coûte cher et que cela prend du temps. Je me demande s'il y a, à l'heure actuelle, des négociations avec les provinces dans le but d'en arriver à cela, dans le cadre du projet de loi C-13.

M. Charest: Nous avons eu beaucoup d'entretiens avec les provinces par l'entremise du Conseil canadien des ministres de l'Environnement. Je pense que nous avons clairement cerné les problèmes. Et nous avons entendu les préoccupations de chacun. Dans le projet de loi C-13, nous proposons un processus mixte pour les examens environnementaux. Je suis d'accord avec vous pour dire qu'il n'est pas très logique d'avoir deux processus différents si nous pouvons en avoir un seul. En fait, si l'on examine ce qui s'est passé jusqu'ici en vertu des directives relatives au PEEE, c'est la règle. Les cas où cela ne s'est pas produit sont plutôt l'exception.

[*Text*]

Recently, there was one development for which everybody thought it would be impossible to have a joint process—Great Whale. We signed a joint process with the Cree, the Inuit, the Government of Quebec and ourselves two weeks ago. We have five different processes under the James Bay agreement, plus the federal one, that are coming together under one umbrella. We are respecting the integrity and autonomy of every single process, but we have come to an agreement that will make them all work together.

I am confident that we can reach the same thing under Bill C-13. My sense is that Bill C-13 will have to be given a chance to mature and to be experienced so that we get a better appreciation of it, but we are also very sensitive to the provincial representations in that respect. In fact, we have done a lot of joint processes with the provinces that have worked out very well. There was ALPAC in Alberta. Soligaz in Quebec was a joint process, and Canal Lachine in Quebec is another one. We are doing one now in Saskatchewan. Conawapa in Manitoba is a joint process that is working fairly well.

Mr. Caccia: I have two brief questions. First, in this difficult path in search of ways of shifting dependence from fossil to renewable energies, which is the lead department?

Mr. Charest: I would say it's Energy, Mines and Resources. It even has an alternative transportation fuels initiative, a $20 million initiative under the green plan to proceed in that area. In the 1990s we expect a lot of work to be done in that area.

However, I always caution people that in the area of the environment, we have to be careful not to overstate the environmental impacts of alternative fuels. There is often a mixed bag of benefits and losses. We are looking for a better mix and a better environmental result, though it's not a cure-all.

Mr. Caccia: The other question flows from Dr. Dawson's statement. Is one to conclude that President Bush's statement could lead or may lead to a slower rather than an accelerated timetable? Perhaps Dr. Dawson might indicate to us what the percentage is of imported CFCs and related chemicals in the total U.S. consumption.

Mr. Dawson: Mr. Chairman, I can't answer that question. It's not clear from Mr. Bush's statement exactly what he means. I simply wish the committee to be careful of taking the simplistic headline statement at face value. There are some caveats; be careful of the caveats. That was the purpose of my intervention.

• 1100

Mr. Caccia: Will such assessment be made, eventually?

Mr. Dawson: It can be made.

Mr. Caccia: By whom? Will Dr. Dawson undertake to make an assessment?

Mr. Dawson: The department can have a look.

[*Translation*]

Il y a eu récemment un projet pour lequel tout le monde croyait possible d'avoir un processus mixte, celui de Grande-Baleine. Nous avons signé une entente avec les Cris, les Inuit et le gouvernement du Québec il y a deux semaines. En vertu de l'accord de la Baie James, il y avait cinq processus différents, en plus du processus fédéral, qui sont maintenant regroupés. Nous respectons l'intégrité et l'autonomie de chacun des processus existants, mais nous en sommes arrivés à une entente qui permettra de concilier tout cela.

J'ai l'impression que nous pourrions faire la même chose en vertu du projet de loi C-13. D'après moi, il faudra laisser à ce projet de loi le temps de faire ses preuves de façon que nous sachions mieux à quoi nous en tenir, mais nous sommes également très sensibles aux représentations des provinces à ce sujet. En fait, nous avons très souvent travaillé en collaboration avec les provinces, avec beaucoup de succès. Il y a eu le projet ALPAC en Alberta, le projet Selegas et celui du canal Lachine au Québec. Nous sommes également en train d'effectuer un examen conjoint en Saskatchewan. Et dans le cas du projet Kanawapa, au Manitoba, ce processus mixte fonctionne relativement bien.

M. Caccia: Je voudrais vous poser deux brèves questions. Premièrement, dans cette difficile quête pour trouver des moyens de passer des combustibles fossiles aux énergies renouvelables, quel est le ministère qui mène le bal?

M. Charest: Je dirais que c'est le ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources. Il a même mis sur pied une initiative portant sur les carburants de remplacement pour les véhicules; il s'agit d'une initiative de 20 millions de dollars dans le cadre du Plan vert. Au cours des années 90, nous nous attendons à ce qu'il se fasse beaucoup de travail dans ce domaine.

Cependant, je dis toujours aux gens qu'en matière d'environnement il faut éviter de grossir les avantages écologiques des combustibles de remplacement. Il y a souvent à la fois des avantages et des inconvénients. Nous essayons d'en arriver à un meilleur équilibre, afin de mieux protéger l'environnement, mais ce n'est pas une panacée.

M. Caccia: Ma deuxième question découle d'un commentaire qu'a fait M. Dawson. Faut-il conclure que la déclaration du président Bush pourrait ralentir l'échéancier plutôt que de l'accélérer? M. Dawson pourrait peut-être nous indiquer quel est le pourcentage de CFC et de produits chimiques connexes importés, par rapport à la consommation américaine totale.

M. Dawson: Monsieur le président, je ne peux pas répondre à cette question. La déclaration de M. Bush n'est pas très claire. Je voudrais simplement exhorter le Comité à ne pas prendre pour argent comptant cette déclaration fracassante plutôt simpliste. Il faut prendre cela avec un grain de sel; faites attention. C'était le sens de mon intervention.

M. Caccia: Est-ce que cela sera évalué un jour?

M. Dawson: C'est possible.

M. Caccia: Par qui? Est-ce que M. Dawson pourrait s'en occuper?

M. Dawson: Le Ministère peut examiner la question.

[*Texte*]

Mr. Charest: Yes, and with exchange of information with our American counterparts. Dr. Dawson makes a very good point from a factual point of view—it has to taken with caveats.

From a political perspective, our sense is that they are serious and moving, and this is good news. What we're saying is that we always have to make sure that whatever they're committing to is what we think it is.

Overall, my sense of it politically—and we won't know until it happens, as Dr. Dawson points out—is that it's good news, that they're serious about this.

Public opinion is out there. Obviously, he's going into an electoral year, and that's a factor, and people have to be concerned about the information that's there. They want to see their governments act, and as you may know, that's a pretty potent motive.

Mr. Caccia: Thank you.

The Chairman: Mr. Minister, before you depart—and I know you're in a hurry—we have a few additional questions that were not put today. We only want short answers, as would be provided in this type of session. May I leave these with you and ask that we have short answers on these, perhaps as early as Monday? I would appreciate it very much.

We can quite easily excuse you now. Thank you most sincerely for being here today. Your testimony has been, I think, very helpful to the committee.

Mr. Charest: Thank you. In closing, Mr. Chairman, might I congratulate you on the work you've done. As you know, I've been informed regularly on the progress of the committee under your leadership. I think it's very important. I'd also like to take this opportunity to thank the officials who were kind enough to be with us today, and to reiterate to you what I've said to other committees, that I am extremely impressed by the excellent work our officials in Environment Canada have done.

The last few years have been extremely... They've been asked to do an important amount of work. It's just incredible what we've had to go through. There are a lot of changes there, and they are not easy changes. There's a lot of controversy attached to some of these changes, though my sense is that there is a great deal of optimism on the direction in which we're going. I can certainly assure you that had it not been for their good work over the last few years, Canada would not be in the good position we are in today, I think, in dealing with environmental issues. Thank you.

The Chairman: Thank you very much, sir.

We have Mr. Harvey's notice of motion.

Mr. Harvey: Thank you.

The Chairman: If we can keep the quorum for just a moment, Mr. Harvey had moved:

[*Traduction*]

M. Charest: Oui, grâce à des échanges d'information avec nos homologues américains. M. Dawson a fait là une observation très intéressante; il faut prendre cette déclaration avec un grain de sel.

Du point de vue politique, nous avons l'impression qu'ils sont sérieux et qu'ils font des progrès; c'est une bonne nouvelle. Ce que nous disons, c'est que nous devons toujours nous assurer que nous avons bien compris le sens de leurs engagements.

En gros, j'ai l'impression que, politiquement—et nous n'en saurons rien tant que cela ne se produira pas, comme l'a souligné M. Dawson—c'est une bonne nouvelle; je pense qu'ils sont sérieux à ce sujet.

L'opinion publique est alertée. Évidemment, il y aura des élections pendant l'année qui vient; c'est un facteur, et les gens vont s'inquiéter de l'information diffusée. Ils veulent que leurs gouvernements agissent et, comme vous le savez peut-être, c'est un stimulant très puissant.

M. Caccia: Merci.

Le président: Monsieur le ministre, avant que vous partiez—et je sais que vous êtes pressé—, nous avions prévu quelques questions supplémentaires qui n'ont pas été posées aujourd'hui. Nous ne cherchons que des réponses brèves, comme celles qui auraient été fournies au cours d'une séance comme celle-ci. Pourrais-je vous laisser ces questions et vous demander d'y répondre brièvement, peut-être dès lundi? Je vous en serais très reconnaissant.

Nous pouvons assez facilement vous excuser maitenant. Je vous remercie très sincèrement d'être venu ici aujourd'hui. Votre témoignage a été, à mon avis, très utile au Comité.

M. Charest: Merci. Pour terminer, monsieur le président, permettez-moi de vous féliciter de votre travail. Comme vous le savez, j'ai été tenu informé régulièrement des progrès accomplis par le Comité sous votre direction. Je pense que c'est très important. Je voudrais également profiter de l'occasion pour remercier les fonctionnaires qui ont eu la gentillesse de m'accompagner aujourd'hui et pour vous répéter ce que j'ai déjà dit à d'autres comités, à savoir que je suis extrêmement impressionné par l'excellent travail accompli par les fonctionnaires d'Environnement Canada.

Les dernières années ont été extrêmement... Ces gens ont eu beaucoup de travail. Nous avons traversé une période exceptionnelle. Il y a beaucoup de changements dans ce secteur, et ce ne sont pas des changemens faciles à faire. Dans certains cas, ce sont des changements très controversés, mais j'ai l'impression que l'orientation que nous avons prise suscite beaucoup d'optimisme. Je peux certainement vous assurer que, n'eut été de leur bon travail au cours des dernières années, le Canada ne serait pas dans une position aussi avantageuse qu'aujourd'hui, je pense, dans le domaine de l'environnement. Merci.

Le président: Merci beaucoup, monsieur.

Nous allons maintenant passer à l'Avis de motion de M. Harvey.

M. Harvey: Merci.

Le président: Si nous pouvons garder le quorum pendant encore quelques minutes, je vais vous lire la motion de M. Harvey:

[*Text*]

That in its consideration of the 1992-1993 estimates of the Department of Energy, Mines and Resources, the Committee hold 3 meetings with Departmental officials and 2 with the Minister appearing.

Mr. Harvey: As members of this committee for some time, you will know that our examination of estimates in the past has been less than entirely rigorous. Last year, if memory serves, it didn't occur at all, or if it did, it was quite perfunctory. We are now at a point, as surely has been made clear by everything this committee has heard for the last four months, where the decisions made by the Department of Energy, Mines and Resources—especially as they are realized in the spending estimates—will be of a magnitude and impact, I hope, quite beyond anything the department has had previously.

This being the case, I think it is necessary that this committee accord those estimates close and serious study. We usually meet for a couple of hours at a time, so what I'm asking for in this motion is a total of 10 hours study, if necessary, of departmental estimates of a complexity that one could spend an hour and a half just reading. I do not think this is an unreasonable request.

• 1105

My fear is that the alternative, which, of course, is to ask the attendance of the minister on the one hand and the officials on the other for one meeting on the understanding that subsequent meetings may be arranged, will prove far more difficult to effect in practice than it may seem at this point. This, too, has from time to time been the experience of the committee.

Mr. O'Kurley: My view is that the estimates are generally available to committee members well in advance of appearances by the minister or officials. In my view, quantity of time does not necessarily hold greater significance than quality.

My point is that if one was to do an in-depth study of the estimates, it is not unreasonable to have a less onerous amount of time but use the time effectively in the sense that one can target various questions to specific concerns. It doesn't necessarily imply that one requires 10 hours of time to put half a dozen questions.

I recognize the importance of the estimates not only in this committee but also in all committees, and I recognize the importance of analysis of estimates and rationale for various decisions in estimates.

In my view, this is restrictive in many ways. There may be a need for less time. There may be a need for more time. But I would assume that every member of any committee would want to invest the effort and energy prior to committee sittings to ensure their questions are succinct and directed at specific concerns.

Mr. Harvey: That's admirably charitable of you.

Mr. O'Kurley: I'm not able to support it at this time for that reason.

[*Translation*]

Que dans son étude du Budget de dépenses 1992-1993 du ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources, le Comité fasse comparaître des fonctionnaires du Ministère pour trois réunions et le ministre pour deux réunions.

M. Harvey: Comme vous êtes membre du Comité depuis un certain temps, vous savez sûrement que notre examen du Budget des dépenses de l'année dernière n'a pas été très rigoureux. Si mes souvenirs sont exacts, nous ne l'avons pas examiné du tout, ou en tout cas, nous l'avons étudié très sommairement. Comme le montre clairement tout ce que le comité a entendu au cours des quatre derniers mois, nous en sommes aujourd'hui à un moment où les décisions que prendra le ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources—surtout quand elles se concrétiseront dans les Prévisions de dépenses—auront une ampleur et des répercussions sans précédent, je l'espère.

Par conséquent, je pense que le Comité doit examiner sérieusement et attentivement ces prévisions. Et comme nous nous réunissons habituellement quelques heures à la fois, je demande par cette motion que nous consacrions dix heures en tout, au besoin, à l'étude de prévisions budgétaires tellement complexes que leur simple lecture peut prendre une heure et demie. Je ne pense pas que ce soit une requête déraisonnable.

Ce que je crains, c'est que l'autre solution, qui consiste bien sûr à demander au ministre et aux fonctionnaires de venir pour une séance, en leur disant qu'il pourrait être possible d'organiser d'autres rencontres, se révélera beaucoup plus difficile en pratique qu'elle peut le paraître pour le moment. Le Comité a déjà fait l'expérience de ce genre de choses.

M. O'Kurley: À mon avis, les prévisions budgétaires sont généralement distribuées aux membres du Comité bien avant la comparution du ministre ou des fonctionnaires. Il me semble que le temps alloué n'est pas nécessairement plus importante que la qualité des débats.

Si nous voulons étudier ces prévisions en profondeur, il serait raisonnable d'y consacrer moins de temps, mais d'employer ce temps plus efficacement, en ce sens que nous pourrions poser des questions précises pour répondre à des préoccupations précises. Cela ne veut pas nécessairement dire qu'il nous faudrait 10 heures pour poser une douzaine de questions.

Je reconnais que les prévisions budgétaires sont très importantes, non seulement pour notre comité, mais pour tous les autres également et je conviens qu'il est important de les analyser et d'essayer de comprendre la raison d'être des diverses décisions qui y sont exprimées.

À mon avis, votre motion est restrictive de bien des façons. Il est possible que nous ayons besoin de moins de temps, tout comme il est possible qu'il nous en faille plus. Mais je suppose que les membres des comités sont prêts à déployer les efforts et à consacrer l'énergie nécessaires, avant les séances, pour s'assurer que leurs questions sont succinctes et qu'elles portent sur des sujets précis.

M. Harvey: Vous êtes extrêmement charitable.

M. O'Kurley: Pour cette raison, je ne peux pas appuyer votre motion.

[*Texte*]

Mr. Caccia: It seems to me that every self-respecting member of this committee would want to have a thorough examination of the estimates for the reasons given by Mr. Harvey and that the 10-hour motion being proposed is a benchmark and nothing more than that.

Maybe a motion should read up to 10 hours or approximately 10 hours—

Mr. Harvey: Ten hours, if needed...

Mr. Caccia: Or as many hours as needed. Surely it is not a matter of quality that would be impaired, as Mr. O'Kurley seems to indicate. Of course, quality is always advanced and no one would want to waste the time of the committee in a superficial way.

It also seems to me, for the reputation of the committee, that a motion such as this ought not to be rejected. It should be accepted. Evidently, if at 8 hours and 59 minutes the committee runs out of steam, it will run out of steam. The general principle is put forward here, and it would be in our own interest, I would imagine, to support it.

Mr. MacDougall: Mr. Chairman, having had the opportunity to sit on both sides of the table over a number of years, I certainly can say that maybe we do need 10 hours, 12 hours, or 15. I would sooner go on the assumption, and be very frank about it, that if we require whatever hours, we make use of those times. I agree with you, Mr. Harvey, that we have to make certain of the time through the estimates.

I would just hate to see us timed for 10 hours. I'm prepared, as you yourself, to make use of those times if extra hours are required. I have no problem with that whatsoever.

The Chairman: Just to compromise here, instead of a motion, the chairman should just indicate in issuing the invitations that we will arrange for meetings as needed. I do not have the wording in my mind. We will invite, with a clear indication that it's not just one meeting. We will indicate time slots for the meeting to continue if it's not finished, in the invitation that I put forward, so that we don't have this sense that you're being invited for a two-hour meeting and, when you get out of that, you can wipe your brow and say that's over for the year.

• 1110

I will make a more open-ended type of invitation, clearly indicating a series of time slots, roughly in the way that the motion is—

Mr. Harvey: I would be happy with that, on the clear understanding that the committee will pursue the estimates until, in the committee's opinion, a thorough investigation has been completed.

Mr. MacDougall: I don't think there's anything any more difficult than to see 50 individuals from a department end up coming in here for a two-hour meeting.

[*Traduction*]

M. Caccia: Il me semble que tous les membres du comité qui se respectent voudront examiner attentivement le Budget des dépenses pour des raisons énoncées par M. Harvey et que le nombre d'heures proposé n'est qu'un point de repère, rien de plus.

La motion devrait peut-être prévoir que les séances pourront aller jusqu'à 10 heures ou durer environ 10 heures...

M. Harvey: Ou 10 heures au besoin...

M. Caccia: Ou autant d'heures qu'il sera nécessaire. Je suis sûr que cela ne nuira pas à la qualité du débat, comme semble le dire M. O'Kurley. Bien sûr, la qualité est toujours importante et personne ne veut faire perdre du temps au Comité par un examen superficiel.

Il me semble également que, pour la réputation du Comité, cette motion ne devrait pas être rejetée, mais acceptée. Évidemment, si le Comité n'a plus rien à dire au bout de 8h59, eh bien ce n'est pas plus grave que cela. Le principe général est énoncé ici, et il me semble que nous aurions tout intérêt à l'appuyer.

M. MacDougall: Monsieur le président, étant donné que j'ai siégé des deux côtés de la table pendant un certain temps, je peux certainement dire que nous aurons peut-être besoin de 10 heures, de 12 ou de 15. Je préférerais dire, bien franchement, que nous prendrons le temps qu'il faudra. Je suis d'accord avec vous, monsieur Harvey: nous devons être sûrs d'avoir le temps d'étudier le Budget des dépenses à fond.

Mais je trouverais très dommage que nous soyons limités à 10 heures. Je suis prêt, tout comme vous, à utiliser au mieux les heures supplémentaires dont nous pourrions avoir besoin. Je ne vois vraiment pas pourquoi cela poserait un problème.

Le président: Je vous propose un compromis. Plutôt que d'adopter une motion, le président pourrait se contenter d'indiquer, quand il fera ses invitations, que nous organiserons des séances selon les besoins. Je ne sais pas exactement quels termes je vais employer. Nous allons faire des invitations en indiquant clairement qu'il ne s'agit pas seulement d'une séance. Nous allons prévoir d'autres moments pour poursuivre la discussion si nous n'avons pas terminé, de façon que nos invités n'aient pas l'impression qu'après cette séance de deux heures, tout sera terminé, qu'ils pourront s'éponger le front et se dire qu'ils en ont fini pour l'année.

Je vais lancer des invitations plus ouvertes en indiquant clairement une série d'heures de séance, à peu près comme la motion...

M. Harvey: Cela me satisfait, s'il est bien entendu que le Comité va étudier le Budget des dépenses jusqu'à ce qu'il soit d'avis qu'il a fait le tour de la question.

M. MacDougall: Je pense qu'il n'y à rien de pire que de voir 50 fonctionnaires réunis ici pour une séance de deux heures.

[*Text*]

I certainly agree with you. I think there are probably areas where we may want to do a little more work. If we want to have the option of having to recall certain departmental officials, we will do so. I'd sooner do it that way, rather than putting a timeframe on it.

The Chairman: In discussing with the department, they might say to me, it's going to go three meetings; let's do this group. We may get some division of areas too.

Mr. Harvey: Fine. It would be useful, if that is the case, to know that at least a little while ahead of time.

The Chairman: Can we then have the motion withdrawn for now, with that understanding?

Mr. Harvey: With that understanding, no problem.

The Chairman: Thank you.

There will be meetings next week, Monday, at 3.30 p.m., to hear the Minister of Energy, and Tuesday, at 3.30 p.m., to look at a very short draft interim report.

This meeting is adjourned.

[*Translation*]

Je suis certainement d'accord avec vous. Je pense qu'il y a probablement des questions auxquelles nous voudrons nous attarder un peu plus. Si nous voulons nous garder la possibilité de rappeler certains fonctionnaires, nous pourrions le faire. Je préférerais que nous procédions de cette façon plutôt que de nous fixer un calendrier précis.

Le président: Quand j'en discuterai avec les gens du ministère, ils me diront peut-être qu'ils veulent trois séances, consacrées chacune à un groupe de questions en particulier. Nous pourrions aussi diviser les secteurs.

M. Harvey: D'accord. Si nous procédons de cette façon, il serait utile que nous en soyons avertis un peu à l'avance.

Le président: Est-ce que nous pouvons dès lors vous demander de retirer votre motion pour le moment, à cette condition?

M. Harvey: À cette condition, pas de problème.

Le président: Merci.

La semaine prochaine, nous nous réunirons lundi à 15h30, pour entendre le ministre de l'Énergie, et mardi à 15h30 pour examiner un projet de rapport provisoire très bref.

La séance est levée.

Monday, February 17, 1992

• 1536

The Chairman: There being a quorum present, I now call to order this meeting of the Standing Committee on Energy, Mines and Resources. We are continuing with our study on sustainable energy and mineral development, a realistic response to the environmental challenge.

Today we're very pleased to have with us the Hon. Jake Epp, Minister of Energy, Mines and Resources. Welcome, Mr. Epp; we look forward to receiving your testimony today and to participating in a friendly and spirited dialogue with you on a number of issues.

I would comment to the committee that although the minister has indicated his willingness to answer questions on virtually any area, it may be appropriate for us to stay focused on our key topic. As your chair, I would appreciate that, but I don't intend to restrict questioning, as in the past. We do have a lot ahead of us this week in terms of trying to get out an interim report, as you know.

With that comment, I would invite you, Mr. Minister, to introduce your colleagues and to proceed with your introductory testimony.

Hon. Jake Epp (Minister of Energy, Mines and Resources): Thank you, Mr. Chairman, members. With me is my deputy minister, Bruce Howe. I have other officials with me. We'll call them as the committee sees the need.

Mr. Chairman, I'm in your hands. I understand from past testimony before this committee that there have been some objections to witnesses reading statements. I have a statement. I can circulate it or I can attach it as read, whatever the committee so chooses.

Le lundi 17 février 1992

Le président: Puisque nous avons atteint le quorum, je déclare ouverte cette réunion du Comité permanent de l'énergie, des mines et des ressources. Nous poursuivons l'examen du développement durable et des secteurs énergétiques et miniers: solutions réalistes aux défis environnementaux.

Nous sommes très heureux d'accueillir aujourd'hui l'honorable Jake Epp, ministre de l'Énergie, des Mines et des Ressources. Je vous souhaite la bienvenue, monsieur le ministre; nous avons très hâte d'entendre ce que vous avez à nous dire aujourd'hui et de dialoguer avec vous de façon amicale et animée sur plusieurs questions.

J'aimerais mentionner à mes collègues du comité que bien que le ministre se soit dit disposé à répondre à des questions sur n'importe quel sujet, nous aurions peut-être intérêt à nous en tenir à notre sujet principal. Comme président, je vous en serais reconnaissant mais je n'ai pas l'intention de limiter les questions comme par le passé. Nous avons beaucoup de pain sur la planche cette semaine car comme vous le savez, nous devons essayer de publier notre rapport intérimaire.

Cela dit, je vous invite, monsieur le ministre, à nous présenter vos collègues et à nous faire votre déclaration liminaire.

L'honorable Jake Epp (ministre de l'Énergie, des Mines et des Ressources): Merci, monsieur le président, mesdames et messieurs. Je suis accompagné de mon sous-ministre, Bruce Howe. D'autres fonctionnaires m'accompagnent. Nous ferons appel à eux lorsque le comité le jugera nécessaire.

Monsieur le président, je suis à votre disposition. Si je comprends bien, votre comité s'est opposé à ce que les témoins lisent leur exposé. Je peux le distribuer ou vous pouvez l'annexer comme s'il avait été lu, comme vous le voulez.

[*Texte*]

The Chairman: If the statement is relatively brief, I would prefer to have you read it or to say what you will in association with reading it.

Mr. Harvey (Edmonton East): On a point of order, might there be copies so that we could read along?

Mr. Epp: I have them available, whatever the committee wishes.

The Chairman: That's been the objection in the past. I'm in the hands of the committee, but I believe the minister has a brief statement. Then we can get on with questioning. Do you want the statement circulated, members?

Mr. Harvey: That would free me from having to rely on my own inexpert transcription.

The Chairman: Is there a consensus?

Some hon. members: Agreed.

Mr. Harvey: This will be one of those check-against-delivery papers.

Mr. Epp: Maybe I should take one of these copies.

Mr. MacDougall (Timiskaming): Ross, will you be the checkee or the checker?

Mr. Harvey: I'll be an interested bystander.

Mr. Epp: Mr. Chairman, members, thank you for this opportunity. I'm aware that you have been studying this issue for several months, namely, the topic of sustainable development. I commend you for taking on such a challenging task. We have been closely following the proceedings. My parliamentary secretary has been keeping me informed. I thank him for the work.

On a number of occasions I think I have sensed, from both the testimony and the reports I've received, your frustration with some of the testimony that's been presented to you. In many cases, this has stemmed from the fact that witnesses have not always been able to adequately respond to the questions you've asked.

I guess the question can be asked as to whether this is evasion on the part of the witnesses or whether it simply means we don't yet have all the answers. I believe it to be the latter. Sustainable development is a complex issue that involves many socioeconomic variables. Our understanding of it, particularly how it relates to the production and use of energy and mineral resources, is still evolving. Nevertheless, you've collected some interesting testimony from environmental interest groups, the energy and mining industries, and my own department. I look forward to your final report. I know it will add to the debate.

• 1540

Let me focus your attention for the next few minutes on what the department is doing to promote sustainable development. Like other witnesses who have appeared before you, we don't claim to have all the answers. However, I

[*Traduction*]

Le président: Si votre exposé est assez bref, je préfère que vous le lisiez ou que vous fassiez des commentaires en le lisant.

M. Harvey (Edmonton-Est): J'invoque le Règlement, pouvons-nous en avoir des exemplaires afin de suivre?

M. Epp: Je les ai ici, et je me conformerai au désir du comité.

Le président: Voilà justement ce à quoi nous nous sommes objectés par le passé. Je suis à votre disposition, mais je pense que l'exposé du ministre est bref. Ensuite nous pourrions passer aux questions. Les membres du comité veulent-ils avoir l'exposé en main?

M. Harvey: Cela me sauverait de prendre maladroitement mes propres notes.

Le président: Êtes-vous tous de cet avis?

Des voix: D'accord.

M. Harvey: C'est un de ces documents où il faut s'en remettre au contenu verbal.

M. Epp: Puis-je en avoir un exemplaire.

M. MacDougall (Timiskaming): Ross, allez-vous jouer au vérifié ou au vérificateur?

M. Harvey: Je vais être un témoin intéressé.

M. Epp: Monsieur le président, mesdames et messieurs, je vous remercie de l'occasion de vous rencontrer aujourd'hui. Je sais que vous vous penchez depuis plusieurs mois sur cette question du développement durable. Je ne saurais que vous féliciter de vous attaquer à une tâche aussi gigantesque. Nous suivons vos travaux de très près, mon secrétaire parlementaire me tient au courant, ce dont je le remercie.

En un certain nombre d'occasions, j'ai cru déceler une certaine frustration devant les témoignages qu'il vous a été donné d'entendre. Dans bien des cas, ces frustrations étaient attribuables au fait que des témoins n'ont pas toujours été capables de répondre convenablement aux questions que vous avez posées.

Peut-on parler d'esquive de la part des témoins, ou doit-on tout simplement admettre que nous ne disposons pas encore de toutes les réponses? Pour ma part, je penche pour la deuxième hypothèse. Le développement durable est une question complexe qui touche à bien des variables socio-économiques. Nous ne sommes pas encore complètement fixés quant à la compréhension que nous en avons et, tout particulièrement, quant à la relation que l'on doit y voir avec la production et l'utilisation de l'énergie et des ressources minérales. Néanmoins, vous avez pu entendre d'intéressants témoignages de la part de groupes d'intérêt environnementaux, de représentants des industries de l'énergie et des mines ainsi que de mon propre ministère. Il me tarde de lire votre rapport final, lequel, j'en suis persuadé, contribuera pour beaucoup au débat entourant le développement durable.

J'aimerais pendant quelques instants que vous portiez votre attention sur ce que mon ministère fait pour promouvoir la cause du développement durable. Tout comme les autres témoins qui ont comparu devant vous, je n'ai pas

[*Text*]

recognize as well as anyone that our use of energy and mineral resources often has environmental impacts. My department is addressing these issues, based on good, scientific knowledge and economically and environmentally responsible programming, and I'm confident that we can continue to work together, along with other federal and provincial bodies, as well as industry, towards rising and meeting these challenges.

As you know, officials of EMR were very involved in the development of the green plan. I personally have had a number of sessions, and particularly so in the energy sector centred in Alberta. As a result, a number of specific EMR initiatives are contained in the plan.

For example, the green plan includes a commitment to promote energy efficiency. We believe efficiency is the most obvious way for us to begin to address many of the environmental problems associated with energy use, particularly the problem of greenhouse gas emissions. Also in the green plan, we've made a commitment to help address the barriers to alternative and renewable energy sources in Canada, because we feel in the longer term, it is vital to ensure that all options are available to maximize efficiency and minimize the environmental impacts of energy production and use.

These commitments have been addressed through my department's new program. Mr. Chairman, I can announce the programm here or it can come up for questioning. It's not in the documentation members have before them, so I can work it either way. Do you want to raise that in the question period, or should I just continue with the numbers and you can pencil them in?

Mr. Harvey: Carry on.

Mr. Epp: These commitments have been addressed through my department's $175 million Efficiency and Alternative Energy Program, some elements of which I have announced over the past couple of months. Quite frankly, I didn't announce the numbers because I didn't want the numbers to become the game. So often in governmental announcements, this seems to be the numbers game. I wanted the programs, the policies, to have validity.

Let me mention, therefore, with that context, that this is in addition to the $35 million per annum already committed under the Energy Efficiency and Diversity Programs. Announcements of these new initiatives began on October 29, when I introduced a new Energy Efficiency Act in the House of Commons, to establish standards and labels for energy-using equipment.

Since then I've announced major initiatives to improve energy efficiency in buildings and to promote research and development in the more widespread use of alternative transportation fuels. This program will encourage actions

[*Translation*]

la prétention d'avoir toutes les réponses. Toutefois, j'admets comme tout le monde que notre utilisation de l'énergie et des ressources minérales a souvent des répercussions environnementales négatives. Pour résoudre ces questions, mon ministère s'appuie sur un bon fondement scientifique et fait appel à des programmes qui tiennent dûment compte des aspects économiques et écologiques. Je suis convaincu que nous pouvons continuer de relever ces défis de concert avec les autres organismes fédéraux et provinciaux, de même qu'avec les intervenants de l'industrie.

Comme vous le savez, les fonctionnaires d'Énergie, Mines et Ressources Canada ont été mêlés de très près à la préparation du Plan vert. Voilà pourquoi un certain nombre d'initiatives propres à EMR se retrouvent dans le Plan.

C'est ainsi que le Plan vert prévoit un engagement à promouvoir l'efficacité énergétique. Nous croyons que l'efficacité énergétique s'impose d'emblée comme point de départ pour régler bon nombre des problèmes environnementaux reliés à l'utilisation de l'énergie, tout particulièrement le problème des émissions de gaz à effet de serre. Toujours dans le Plan vert, nous nous sommes engagés à contribuer à lever les obstacles à l'exploitation des sources d'énergie renouvelable et de remplacement au Canada parce que, à notre avis, il est essentiel, à long terme, de veiller à nous doter des moyens nécessaires pour maximiser l'efficacité énergétique et minimiser les effets sur l'environnement de la production et de l'utilisation de l'énergie.

Pour donner suite à ces engagements, mon ministère a mis sur pied un nouveau programme. Monsieur le président, je peux vous en parler maintenant ou attendre la période de questions. Je n'en parle pas dans la documentation remise aux membres du comité, donc je m'en remets à vous. Voulez-vous attendre la période des questions ou dois-je vous donner les chiffres et vous les noterez?

M. Harvey: Continuez, je vous en prie.

M. Epp: Il s'agit du Programme d'efficacité énergétique et d'énergies de remplacement, initiative de 175 millions de dollars, dont j'ai dévoilé les principaux éléments au cours des deux derniers mois. À vrai dire, je n'avais pas publié les chiffres auparavant parce que je ne voulais pas que l'on joue sur ces chiffres. Il arrive tellement souvent lorsque le gouvernement annonce une nouvelle initiative qu'on s'arrête aux chiffres. Je voulais que l'on mette l'accent sur les programmes, les politiques.

Cela dit, permettez-moi de souligner que cette somme vient s'ajouter aux 35 millions de dollars par an déjà affectés en vertu de l'initiative d'Efficacité énergétique et de diversité. L'annonce de ces initiatives a commencé le 29 octobre dernier au moment où j'ai présenté à la Chambre des communes la nouvelle Loi sur l'efficacité énergétique destinée à établir des normes et des étiquettes en matière de matériels consommant de l'énergie.

Depuis ce temps, j'ai annoncé d'importantes mesures pour améliorer l'efficacité énergétique dans les immeubles, pour promouvoir la recherche et le développement et répandre l'utilisation de carburants de transport de rechange.

[*Texte*]

which make economic sense in their own right and will engage all sectors of the economy and the public in the matter of energy use. It also uses a variety of policy instruments, such as information, suasion, research and development, and, as provided by the energy efficiency act, regulation. In this manner, we believe we can assist the energy market to move towards more energy efficient capital stock and processes, without reducing the level of service or comfort they provide.

We also will have put in place the foundation for longer-term processes which can respond to evolving environmental and prosperity needs, by establishing greater statutory authority and information and planning frameworks with the provinces and other partners. The total funding for these initiatives amounts to $92.4 million, and over the coming months I will announce additional initiatives in the areas of information, industry, transportation fuel efficiency and renewable energy. These have been developed on the basis of parameters described above.

These measures will build on my department's expertise and track record in addressing environmental issues as they relate to energy and mining. I want to assure the committee that we are not a Johnny-come-lately to environmental activities. We have not been forced to jump on the environmental bandwagon as a result of political pressure expediency. I just note, for example, the banning of lead in gasolines to make the point. My department, particularly through the Canada Centre for Mineral and Energy Technology and the federal Energy R and D program has long been a leader in developing environmentally responsible approaches to producing and using energy and minerals. It is from this sound base that we have been able to strengthen our efforts in the area in recent years, in response to the growing awareness that even more needs to be done.

I also want the committee to know that I've taken steps to ensure that the Government of Canada puts its own house in order, in terms of energy efficiency. As an element of the green plan's proposed Federal Environmental Stewardship Program, for which we've allocated $5 million, I announced a federal buildings initiative, through which my department will assist other federal departments to make energy-efficiency investments in their buildings.

For example, just last week Mr. Speaker announced that there will be energy efficiency changes in the Parliament Buildings, and we've done an energy audit along with Ontario Hydro, which is very interesting.

Finally, under the green plan, EMR is contributing through scientific research to the federal effort to improve the understanding of global warming. Towards this end, we will be using our expertise in the field of remote sensing to

[*Traduction*]

Ce programme encouragera tous les secteurs de l'économie et le public à prendre, en matière de consommation d'énergie, des mesures dont le bien-fondé économique tombe sous le sens. La mise en oeuvre de la politique se fera au moyen de divers instruments, notamment des campagnes d'information et de promotion, la recherche-développement et les règlements qui seront éventuellement établis en application de la Loi sur l'efficacité énergétique. De cette façon, nous croyons pouvoir aider le marché de l'énergie à adopter des équipements et des procédés à meilleur rendement énergétique, sans sacrifier le service ou le confort.

Nous aurons également jeté les bases des méthodes et des procédés qui, à plus long terme, pourront satisfaire les besoins liés à l'environnement et à la prospérité, en renforçant les pouvoirs statutaires et en précisant, en collaboration avec les provinces et les autres partenaires, les paramètres de l'information et de la planification. En tout, 92,4 millions de dollars sont consacrés à ces initiatives. Au cours des mois à venir, j'annoncerai d'autres mesures dans les domaines de la diffusion d'information, de l'industrie, de l'efficacité énergétique des carburants de transport et de l'énergie renouvelable. Ces initiatives ont été établies sur la base des paramètres décrits ci-dessus.

Ces mesures mettront à contribution les connaissances et l'expérience de mon ministère dans le dossier des questions environnementales se rapportant à l'énergie et à l'exploitation minière. Je tiens à faire savoir au comité que ce n'est pas d'hier que nous nous intéressons aux questions environnementales. Nous n'avons pas été obligés de sauter à bord du train environnemental à cause de pressions politiques. Et ce n'est pas un expédient non plus. Mon ministère, surtout par l'entremise du Centre canadien de la technologie des minéraux et de l'énergie (CANMET), ainsi que du Programme fédéral de R & D énergétiques, fait depuis longtemps figure de proue dans l'adoption d'approches soucieuses de l'environnement pour produire et utiliser l'énergie et les minéraux. C'est grâce à cette base solide que nous avons redoublé nos efforts dans ce domaine ces dernières années, et cela, en réponse à la perception croissante qu'il faut faire encore plus.

Je veux également que le comité sache que le gouvernement du Canada a pris des mesures pour mettre lui-même de l'ordre dans sa propre maison pour ce qui est de l'efficacité énergétique. À titre d'élément du programme de gestion de l'environnement par le gouvernement fédéral proposé dans le Plan vert (5 millions de dollars), j'ai annoncé la mise sur pied de l'Initiative visant les bâtiments fédéraux, dans le cadre de laquelle mon ministère aidera les autres ministères fédéraux à investir dans l'efficacité de leurs immeubles.

Par exemple, la semaine dernière, le président de la Chambre des communes a annoncé que les édifices du Parlement feraient l'objet de mesures d'efficacité énergétique; nous avons également effectué une vérification énergétique de concert avec Hydro-Ontario qui s'est avérée très intéressante.

Enfin, toujours dans le cadre du Plan vert, EMR participe à l'effort fédéral visant à mieux comprendre le phénomène du réchauffement de la planète grâce à la recherche scientifique. À cette fin, nous ferons appel à nos

[*Text*]

monitor and assess changes in the global environment that may be attributed to a warming trend. As well, the Geological Survey of Canada will use its knowledge of geological processes and past climates to improve the understanding of changes that are currently happening or may occur in the future.

• 1545

Of course, sustainable development means more than just the green plan objectives I have mentioned. You may recall there have been a host of issues raised by mining industry witnesses. For example, land access is essential for mineral development in Canada. EMR has been working closely with industry and Environment Canada to develop fair, open, and scientifically informed processes for identifying land areas to be set aside as protected.

These initiatives represent the concrete public examples of the department's commitment to sustainable development. At the same time progress has been made behind the scenes at EMR in implementing one of the fundamental tenets of sustainable development, integration of environmental considerations in our decision-making processes. It has occurred partly because there is a strong awareness within the department that decisions on energy and mineral policies have related environmental implications, and our efforts in developing and promoting information and knowledge based tools for sustainable development and in supporting leading edge environmentally preferable energy and mineral technologies are notable examples of this heightened awareness in recent years.

I think progress is also evident in other ways. EMR continues to participate in the relevant activities of the national round table, including plenary and committee meetings in the planning of special events. One of the most revealing indications of the new approach and attitude at EMR lies in the fact that, through the mission process, the department's employees have adopted the promotion of sustainable development as a key, ongoing objective.

The committee should also be aware that the department is taking an international leadership role in addressing issues of energy, minerals, and the environment. We are deeply involved in the preparations for the 1992 United Nations conference on environment and development. As well, we are encouraging the transfer of environmentally friendly Canadian technologies to other countries. For example, a directory is being developed of 850 Canadian companies

[*Translation*]

experts de la télédétection pour surveiller et évaluer les changements qui se produisent à l'échelle du globe et qui peuvent s'inscrire dans une tendance au réchauffement. De la même façon, la Commission géologique du Canada exploitera ses connaissances des processus géologiques et des climats passés pour améliorer la compréhension des changements qui se produisent actuellement ou qui pourraient survenir dans l'avenir.

Bien entendu, les mesures visant le développement durable ne sont pas limitées simplement aux objectifs du Plan vert dont j'ai déjà parlé. Vous vous souviendrez sans doute que les témoins de l'industrie minière ont soulevé toute une série de questions, dont l'absolue nécessité d'avoir accès aux terres pour des fins d'exploitation minière au Canada. À l'heure actuelle, Energie, Mines et Ressources Canada travaille en étroite collaboration avec l'industrie et Environnement Canada dans le but d'élaborer des processus justes, accessibles et fondés sur la recherche scientifique afin de cerner les territoires devant être protégés.

Ces initiatives représentent des exemples publics concrets de l'engagement de mon ministère face au développement durable. En outre, dans les coulisses à EMR, on a fait des progrès dans la mise en application de l'un des principes fondamentaux du développement durable, à savoir l'intégration des considérations environnementales dans les prises de décision. Tout cela a pu se produire en partie parce que nous sommes très conscients au ministère que les décisions concernant les politiques énergétiques et minérales ont des répercussions environnementales. Ces dernières années, au nombre des exemples notables de cette conscientisation accrue, il y a lieu de mentionner nos efforts pour mettre au point et promouvoir des outils bien étoffés et bien documentés en faveur du développement durable, et pour promouvoir des technologies des minéraux et de l'énergie qui soient à l'avant-garde et respectueuses de l'environnement.

Mais nos progrès ne s'arrêtent pas là. EMR continue de participer aux activités pertinentes de la Table ronde nationale sur l'environnement, y compris aux rencontres en plénière et en comité de même qu'à la planification d'activités spéciales. Un des éléments les plus révélateurs de la nouvelle approche et de la nouvelle attitude qui existe au sein d'EMR se trouve dans le fait que, dans la foulée du processus de définition de l'énoncé de mission, les employés du ministère ont adopté comme l'un des grands objectifs courants la promotion du développement durable.

Le comité n'est également pas sans savoir que mon ministère assume un rôle de chef de file à l'échelle internationale, pour ce qui est des dossiers touchant l'énergie, les minéraux et l'environnement. Par exemple, nous sommes mêlés de très près aux préparatifs de la Conférence des Nations Unies de 1992 sur l'environnement et le développement. Aussi, nous nous faisons les ardents promoteurs du transfert de technologies canadiennes

[*Texte*]

providing efficiency and alternative energy products and services, which soon will be ready for distribution to all Canadian embassies.

I believe that Canada must become more proactive in this regard. In sharing our expertise with others there will obviously be challenges to overcome. But there will also be opportunities, and by capturing markets abroad Canadian businesses will create jobs and economic prosperity here at home. At the same time we'll be making an important contribution, we believe, on a global scale.

Over the past couple of months, as I've unveiled a number of my department's efficiency and alternative energy initiatives, I've been urging industry to look for new market opportunities, both here in Canada and abroad. I've told industry that my department is committed to supporting them in getting promising new technologies to the market, through close collaboration and partnerships with those who will use them or sell them. I've been telling them they must do their part in helping Canada achieve its environmental objectives.

An area of particular concern for industry in this regard is climate change. I know this committee has been hearing questions about the feasibility of meeting Canada's commitment to stabilize greenhouse gas emissions.

Let me take the opportunity to reiterate the Government of Canada's commitment to stabilizing the emissions of carbon dioxide and other greenhouses gases not controlled under the Montreal Protocol at the 1990 level by the year 2000. As you know, this commitment was expressed internationally at the Bergen Conference in 1990. It was reaffirmed at the second world climate conference a short time later. It is also stated in the green plan and in the draft national action strategy on global warming. The latter provides a strategic framework to guide federal, provincial and municipal governments, all sectors of the Canadian economy, and all Canadians in identifying their own actions to work towards the national goal.

There is partnership needed with the provinces in addressing climate change—you might want to ask me some questions on some of the most recent action with the provinces—which is crucial, given the number of important policy levers which are in their hands, particularly in the generation of energy. We are working closely with the provinces to further develop the national action strategy. Some provinces are taking actions which will help to move us toward our stabilization goal on the understanding that this goal is a national one which does not apply to specific regions and sectors.

This commitment has formed a basis for Canada's negotiating position as we have worked with other countries toward developing an international framework convention on climate change. I think it is important to recognize that our

[*Traduction*]

respectueuses de l'environnement vers d'autres pays. Par exemple, nous travaillons à la production d'un répertoire de 850 entreprises offrant des produits et services liés à l'efficacité énergétique, répertoire qui sera bientôt prêt à distribuer à toutes les ambassades canadiennes.

Sur ce plan, je crois que le Canada doit devenir davantage proactif. De toute évidence, pour partager nos connaissances avec les autres, il nous faudra surmonter des défis. Mais il y aura aussi des occasions. En s'accaparant des marchés étrangers, les entreprises canadiennes créeront des emplois au Canada et contribueront à notre prospérité. En même temps, nous apporterons une importante contribution à l'environnement à l'échelle mondiale.

Au cours des deux derniers mois, lorsque j'ai dévoilé les initiatives de mon ministère en matière d'efficacité énergétique et d'énergies de remplacement, j'ai exhorté les représentants de l'industrie de rechercher de nouveaux débouchés tant au Canada qu'à l'étranger. Par la même occasion, je les ai assurés de l'entier appui de mon ministère dans la commercialisation des nouvelles technologies prometteuses par une étroite collaboration ou par des partenariats avec les utilisateurs ou ceux qui se chargeront de leur mise en marché. Et je leur ai dit qu'ils devaient faire leur part pour aider le Canada à atteindre ses objectifs en matière d'environnement.

Le changement climatique préoccupe beaucoup d'industrie. Je sais que le comité s'est arrêté sur les questions soulevées par l'industrie en ce qui a trait à la faisabilité de l'engagement du Canada de stabiliser les émissions de gaz à effet de serre.

Je voudrais profiter de l'occasion pour répéter que le Canada tient fermement à son objectif de stabiliser aux niveaux de 1990 les émissions de dioxyde de carbone et d'autres gaz à effet de serre, non contrôlés conformément au protocole de Montréal d'ici, l'an 2000. Comme vous le savez peut-être, cet engagement a été exprimé à l'échelle internationale à la Conférence de Bergen, en 1990, et a été réitéré à la Deuxième Conférence mondiale sur le climat, un peu plus tard. Il est en outre clairement énoncé dans le Plan vert et dans le projet de Stratégie pour une action nationale concernant le réchauffement de la planète. Cette dernière sert de cadre stratégique afin de guider les gouvernements fédéral, provinciaux et municipaux, tous les secteurs de l'économie canadienne, ainsi que tous les Canadiens en mettant en évidence leurs propres actions pour atteidnre leur objectif national.

Il est crucial d'aborder le changement climatique de concert avec les provinces puisque celles-ci influent beaucoup sur la prise de décisions. Nous travailons étroitement avec les provinces dans le but d'élaborer davantage la Stratégie pour une action nationale. Quelques provinces prennent des mesures qui permettront d'atteindre notre objectif de stabilisation, compte tenu du fait que cet objectif à l'échelle nationale ne vise pas des régions et des secteurs précis.

Cet engagement a constitué le fondement de la position du Canada lors des négociations avec les autres pays en vue d'en arriver à une Convention cadre sur le changement climatique. Il est important de se rappeler que notre objectif

[*Text*]

current stabilization goal is based on a comprehensive approach which includes all greenhouse gas sources and sinks, not just carbondioxide. This approach is important to Canada because it contributes to the flexibility we need in order to limit emissions in the most cost-effective manner.

We are playing a central role in ensuring that we can meet our emissions stabilization target. The Canadian commitment has given focus and direction to our efforts to build a response. We made, we think, progress, especially in efficiency and alternate energy initiatives. As well, we will continue to be actively involved in Canadian efforts to address climate change at both the national and international levels.

• 1550

Nevertheless—and I guess here's the nub—there remains considerable uncertainty about how we will meet our stabilization goal. This uncertainty stems from a number of factors. For example, although many countries have made conditional commitments to limit greenhouse gas emissions, uncertainty remains about the degree of international co-operation. Negotiations toward the framework convention on climate change, which I mentioned a moment ago, began last February. We hope the convention will be ready for signature at the UN Conference on Environment and Development in Brazil this June.

But there also are concerns in Canada about how committed our trading partners are to reducing emissions. In developing our action plan, we have to consider how far Canada can go before putting our competitiveness at risk if other countries do not follow a similar course.

I think we also have to acknowledge that the federal government cannot dictate all the measures Canada will need to achieve stabilization. The active involvement of all sectors of society will be required if we are to make significnt progress toward our emission stabilization goal.

Finally, we have to develop a better understanding of the potential benefits and costs of stronger initiatives to stabilize greenhouse gas emissions before we implement them. Research is vital here.

These areas of uncertainty highlight the need for a phased and flexible approach to limiting net greenhouse gas emissions in Canada. The national action strategy provides the framework for such an approach.

An important issue which has been brought before the committee is the matter of jurisdictional overlap. Both the federal and provincial governments have legislative authority enabling them to regulate matters relating to the

[*Translation*]

de stabilisation actuel s'appuie sur une approche globale qui inclut non seulement le dioxyde de carbone, mais aussi toutes les sources de gaz à effet de serre et tous les composés pièges. Cette approche est d'une importance capitale pour le Canada à cause de la souplesse nécessaire pour limiter les émissions de la manière la moins coûteuse possible.

De toute évidence, mon ministère a un rôle prépondérant dans l'atteinte de notre objectif en vue de stabiliser les émissions. L'engagement du Canada a permis à EMR de mieux cibler ses efforts en vue d'élaborer un plan d'action efficace dans le dossier du changement climatique. Comme je l'ai indiqué, nous avons déjà fait des progrès avec les initiatives en matière d'efficacité énergétique et d'énergies de remplacement et nous continuons à participer activement aux efforts du Canada pour régler le problème du changement climatique, tant à l'échelle nationale qu'internationale.

Toutefois, beaucoup d'incertitude subsiste quant à la façon dont nous pourrons atteindre notre but, incertitude qui découle de nombreux facteurs. Ainsi, même si beaucoup de pays se sont engagés de façon conditionnelle à limiter les émissions de gaz à effet de serre, l'incertitude demeure quant au degré de volonté de coopération internationale. Les négociations en vue de l'établissement de la Convention cadre sur le changement climatique dont je viens de parler ont commencé en février dernier; nous espérons qu'elle pourra être ratifiée à l'occasion de la Conférence des Nations Unies sur l'environnement et le développement qui se tiendra au Brésil en juin.

La mesure dans laquelle nos partenaires commerciaux sont vraiment disposés à réduire les émissions n'est pas sans soulever certaines inquiétudes au pays. Dans l'élaboration de notre plan d'action, nous devons examiner jusqu'où nous sommes prêts à aller sans mettre en danger notre compétitivité, surtout si les autres pays ne s'engagent pas à en faire autant.

Nous devons aussi admettre que le gouvernement fédéral ne peut dicter toutes les mesures que le Canada devra prendre pour atteindre son but. Tous les secteurs de la société devront mettre l'épaule à la roue si nous voulons réaliser des progrès vers l'atteinte de nos buts sur le plan de la stabilisation des émissions.

Enfin, nous devons essayer de mieux comprendre les retombées potentielles et les coûts des initiatives particulières de stabilisation des émissions de gaz à effet de serre avant de les mettre en oeuvre. Les travaux de recherche sur cette importante question n'en sont qu'à leur tout début et nous devrons intensifier nos efforts.

Ces éléments d'incertitude font ressortir la nécessité de procéder par étape et en souplesse pour limiter les émissions nettes de gaz à effet de serre au Canada. La Stratégie pour une action nationale fournit le cadre d'une telle approche.

Une question importante a été soulevée devant ce comité en ce qui concerne le chevauchement des compétences. En effet, le gouvernement fédéral et les gouvernements provinciaux possèdent les pouvoirs de légiférer en matière

[*Texte*]

environment. I recognize that there are concerns about this issue, and I stress my government's commitment to working closely with provincial governments to develop co-ordinated and efficient strategies to address environmental concerns.

I'm in full agreement with a consultative approach to decision-making. I think our experience shows that it is important and it can work. I look forward to continuing those consultations with stakeholders, with the industry and with provincial governments so that we can focus and help build Canada's economic prosperity.

This is not a new way of doing business. In EMR we've been doing this for some time. CANMET's been doing it since 1987. I want to assure the committee that the partnership approach will be emphasized in the new efficiency and alternative energy initiatives.

In closing, let me repeat that I recognize the complexity of the challenge of sustainable development. I think we have a number of issues that are working well. We have a number of issues still to go, especially in the matter of how we come to an agreement on overlap between the provinces, particularly, and the Government of Canada, as well as on the question of who is in charge of which areas relating to sustainable development, especially reduction of greenhouse gases. I thank you, Mr. Chairman.

The Chairman: Thank you, Mr. Minister. We will now proceed to questions.

Mr. Kilgour (Edmonton Southeast): Mr. Minister, I had lunch with somebody who happened to be in St. John's at the time of the Hibernia announcement. He was present for the euphoria at that time.

Mr. Epp: It was September 14, 1990.

Mr. Kilgour: I wonder if you can tell us anything, in addition to what you've already said, about what's likely to happen to that project as of today.

Mr. Epp: Mr. Kilgour, I've been very pleased to date with the co-operation we've had from the consortium members, first of all, and particularly from the Government of Newfoundland. The premier and my counterpart in Newfoundland have both been very helpful. I think we have a good working basis.

The situation, Mr. Kilgour, is that we have had to make some very difficult decisions. The impact of these started this morning. At Bull Arm, 450 people, almost exclusively Newfoundlanders, were relying on those jobs. That hurts. It's a bitter pill. There could be another 200 jobs at Bull Arm related to the project in Newfoundland as contracts now in place are completed. There are about 50 job losses in Montreal, and in Paris, about 70.

[*Traduction*]

d'environnement. Je reconnais que cette question soulève des préoccupations et je mets l'accent sur l'engagement du gouvernement de travailler en étroite collaboration avec les gouvernements provinciaux afin d'élaborer des stratégies efficaces et coordonnées face aux préoccupations environnementales.

Je souscris totalement à cette approche consultative pour la prise de décision en matière d'environnement. Notre expérience à Energie, Mines et Ressources Canada montre que cette façon de faire est importante et qu'elle est efficace. Nous envisageons de poursuivre nos consultations avec les intervenants, y compris l'industrie et les gouvernements provinciaux, pour nous permettre de concentrer, d'orienter et de consolider nos efforts dans le but de favoriser la prospérité économique.

Dans la perspective de mon ministère, la collaboration avec les intervenants n'aura rien de nouveau, puisqu'il y a longtemps que nous coopérons étroitement avec l'industrie. Le Centre canadien de la technologie de l'énergie et des minéraux le fait depuis sa fondation en 1987. Je tiens à assurer le Comité que cette approche de partenariat sera renforcée dans les nouvelles initiatives en matière d'efficacité énergétique et d'énergies de remplacement.

En terminant, je tiens à répéter que je suis conscient de la complexité du défi que présente le développement durable. De toute évidence, il reste beaucoup à faire mais nous sommes sur la bonne voie. Il nous reste à régler le problème du chevauchement des compétences entre les provinces et le gouvernement fédéral ainsi qu'à déterminer les responsabilités pour tout ce qui touche au développement durable et plus particulièrement la réduction des gaz à effet de serre. Merci monsieur le président.

Le président: Merci, monsieur le ministre. Nous passons maintenant aux questions.

M. Kilgour (Edmonton-Sud-Est): Monsieur le ministre, j'étais à St. John's au moment où on a annoncé le lancement du projet Hibernia et j'ai ainsi pu constater l'euphorie suscitée par cette annonce.

M. Epp: C'était le 14 septembre 1990.

M. Kilgour: Est-ce que vous avez d'autres précisions à nous fournir au sujet de l'avenir de ce projet.

M. Epp: Jusqu'à présent, les membres du consortium et le gouvernement de Terre-Neuve ont fait preuve d'une coopération sans défaut. Ainsi j'ai d'excellents rapports avec le premier ministre de Terre-Neuve et mon homologue provincial.

Malheureusement, nous avons été obligés de prendre un certain nombre de décisions fort pénibles qui entrent en vigueur dès ce matin. Quatre cent cinquante personnes, pratiquement toutes originaires de Terre-Neuve, ont été mises à pied à Bull Arm, ce qui est une pilule bien amère. Deux cents autres emplois risquent de disparaître à Bull Arm lorsque des contrats actuellement en cours seront terminés. Cinquante emplois vont disparaître à Montréal et 70 environ à Paris.

[*Text*]

That results from the fact that we were projected to spend about $3 million a day for the construction period 1992. We're down to around about $1.5 million. That is largely triggered by stopping work on the GBS, gravity-based structure, as well as not moving forward on the four major contracts on the super-modules. The first one was projected for around April 4.

I met with the companies today. Some of our colleagues in the House have stressed that the minister should be active in internationally marketing the 25% Gulf share. I gave indication to the consortium today that if I can be helpful on a government-to-government basis I would like to do that.

• 1555

So we hope to get an investor and to do that relatively quickly, and then we can get on the project. But as of this morning there are about 1,000 people working in Newfoundland, I believe, and I don't gild the lily for that tough call.

Mr. Kilgour: Thank you very much.

On June 6, 1991, in your presentation—you may have forgotten it—before the committee, you admitted you had put forward a proposal for funding the green plan. No details came in June 1991. In October 1991 your deputy minister, who I think other members might agree was one of the less helpful witnesses we had, reiterated that—

Mr. Epp: I've never had that experience.

Mr. Kilgour: —he could not tell the committee anything about how the funds from the green plan were going to be assigned because "the minister has not announced these programs". At $3 billion over six years, if my arithmetic is worth anything, that would be about $500 million a year, if the plan's funds were disbursed evenly. Can you tell the committee today about what amount of money you expect to assign under the green plan, beyond what you've already indicated in your statement? Do I take your statement to mean the efficiency and alternative energy program is going to chew up about $175 million yearly? For how many years?

Mr. Epp: No, $175 million for the duration of the green plan, period.

Mr. Kilgour: So over five years?

Mr. Epp: No, it's a six-year plan now.

Mr. Kilgour: So $175 divided by six—

Mr. Epp: Divided by six, but not necessarily evenly.

Mr. Kilgour: So you're expecting how much a year of that, then, roughly?

Mr. Epp: It varies slightly, Mr. Kilgour, on the basis of contracts. Let me just give you a very practical example. With the Canadian Gas Association and Alternate Fuels, fuel-makers both for large engines and for smaller engines, for conventional cars, vans—pizza fleets, for a very specific case—we signed a contract. Those contracts might not go the whole six years as they market the product. So that varies. But it is the $175 million roughly divided equally. But I

[*Translation*]

Ces licenciements sont dus au fait qu'alors qu'on avait prévu de dépenser 3 millions de dollars par jour durant 1992, ce chiffre maintenant a été ramené à 1,5 million de dollars, diminution due essentiellement à l'arrêt du travail sur l'embase-poids ainsi qu'à l'abandon des quatre principaux contrats pour les supermodules, dont le premier devait démarrer le 4 avril.

J'ai rencontré les représentants des compagnies aujourd'hui même. Un certain nombre de députés ont insisté pour que j'essaie de trouver dans d'autres pays des acquéreurs qui accepteraient de reprendre la participation de Gulf, de l'ordre de 25 p. 100. Aujourd'hui, j'ai laissé savoir au consortium que je serais très heureux dans le contexte de négociations gouvernementales de lui donner mon appui.

J'espère donc que nous trouverons un investisseur et ce assez rapidement de façon à aller de l'avant. En date de ce matin, il y a environ 1,000 personnes qui travaillent à Terre-Neuve et je n'essaie pas de dorer la pilule.

M. Kilgour: Merci beaucoup.

Le 6 juin 1991, dans votre exposé—vous l'avez peut-être oublié—ici devant le comité, vous avez reconnu avoir présenté une proposition de financement du Plan vert. Il n'en a plus été question en juin 1991. En octobre 1991, votre sous-ministre qui est, je pense que mes collègues en conviendront, le témoin le plus rétif que nous n'ayons eu, a répété que..

M. Epp: Je ne le connais pas sous ce jour.

M. Kilgour: ...il ne pouvait rien nous dire sur l'affectation des crédits du Plan vert parce que: «le ministre n'avait pas annoncé ses programmes». Un budget de 3 milliards de dollars sur six ans donnerait, si je sais compter, environ 500 millions de dollars par année si l'on réparti le financement du plan par tranches égales. Pouvez-vous nous dire aujourd'hui combien vous avez l'intention d'affecter au Plan vert, outre ce que vous avez déjà mentionné dans votre exposé? Dois-je comprendre d'après ce que vous avez dit aujourd'hui que le programme d'efficacité énergétique et d'énergies de remplacement va manger environ 175 millions de dollars par année? Pendant combien d'années?

M. Epp: Non, les 175 millions de dollars sont pour la durée du Plan vert, un point c'est tout.

M. Kilgour: Donc pour cinq ans?

M. Epp: Non, il s'agit maintenant d'un plan de six ans.

M. Kilgour: Donc 175 divisé par six...

M. Epp: Divisé par six, mais non nécessairement par tranches égales.

M. Kilgour: Donc cela donne environ combien par année?

M. Epp: Cela variera légèrement, monsieur Kilgour, selon les contrats. Permettez-moi de vous donner un exemple concret. Nous avons signé un contrat avec l'Association canadienne du gaz et Alternate Fuels, fabricant de carburant de moteurs à grande et à faible puissance de voitures, de fourgonnettes, des camionnettes de livraison, pour un projet très précis. Au fur et à mesure de la commercialisation du produit, il se peut que les contrats expirent avant les six ans.

[*Texte*]

don't want to mislead you that every year is going to have exactly an equal amount.

Mr. Kilgour: Do you intend to spend approximately $500 million each year over the six years?

Mr. Epp: You mean $500 million a year overall in government? On average the answer is yes, but I'm sorry, I don't have the exact fiscal runs for each year. We can get those for you.

Mr. Kilgour: Please do. Could we provide that to the clerk?

Mr. Epp: I think that's in the fiscal plan of the government, and if I can, Mr. Kilgour, I'd be glad to.

Mr. Kilgour: New energy developments, as we all know, have long lead times and they can incorporate environmental technologies into the base design in a relatively economic manner. Existing projects and plants don't have the same opportunity. I would give you two examples of it. Suncor wrote to my office on February 4, 1992, and said, in part, talking about their plant in Fort McMurray:

> Built in the mid-1960s to meet all existing environmental standards of the day, and with over $200 million spent on environmental matters during the subsequent 25 years, the plant now faces huge environmental retrofit costs just to sustain its life beyond the turn of the century. Suncor must decide whether it's economically justifiable to extend the plant life or whether it is preferable to close the plant. The current fiscal and crude pricing environment indicates that shutdown is Suncor's value-maximizing alternative.

I have one other short example. Petro-Canada apparently intends to dig up its tanks and take out the other equipment rather than sell it to the owners of the service stations. About 1,000 are being closed. It will cost Petro-Canada approximately $10,000, I understand, just to dig up three tanks, while it could make up to $28,000 from the sale of this equipment. Petro-Canada apparently wants to minimize the risk of future environmental problems.

So aren't these two examples, and many, many others, indications that our present environmental regulations in the energy field are simply inadequate?

Mr. Epp: On the first one, on Suncor, Mr. Kilgour, the information you have that they might consider closing is news to me. I've never had that indication from the principals of Suncor. I have visited the plant. In fact, at that time, about a year ago, when we were talking about OSLO, the issue was quite different. At that time they wanted to see expansion of Suncor and to be able to mine bitumen across the river from where the plant is located. So as I say, that is information I

[*Traduction*]

Donc cela varie. Quoi qu'il en soit, les 175 millions de dollars seront divisés en parts plus ou moins égales. Toutefois je ne voudrais pas vous laisser croire que nous consacrerons exactement la même somme à chaque année.

M. Kilgour: Avez-vous l'intention de dépenser environ 500 millions de dollars chaque année sur six ans?

M. Epp: Vous parlez de 500 millions de dollars par année pour l'ensemble du gouvernement? En moyenne je dirais que oui, mais je regrette, je n'ai pas les données budgétaires exactes pour chaque année. Nous pouvons vous les procurer.

M. Kilgour: S'il vous plaît. Pourriez-vous les faire parvenir au greffier?

M. Epp: Je pense que ces chiffres apparaissent dans le plan budgétaire du gouvernement et si c'est possible, je serai heureux de vous les fournir, monsieur Kilgour.

M. Kilgour: Les nouveaux projets de développement énergétique supposent, comme vous le savez, de longs échéanciers, mais ils permettent d'inclure dans la conception de base, d'une façon assez économique, des technologies environnementales. Les projets déjà en cours et les usines actuelles n'offrent pas la même possibilité. Je vais vous donner deux exemples. Suncor m'a écrit le 4 février 1992 pour me dire en partie au sujet de leur usine de Fort McMurray:

> Construite au milieu des années 1960 selon toutes les normes environnementales de l'époque, et malgré les plus de 200 millions de dollars consacrés à des mesures environnementales au cours des 25 années qui ont suivi, l'usine fait actuellement face à des coûts énormes de modernisation sur le plan écologique afin de survivre jusqu'après la fin du siècle. Suncor doit décider si ces dépenses se justifient sur le plan économique ou s'il serait préférable de fermer l'usine. Le climat fiscal actuel ainsi que le prix du pétrole brut nous portent à croire que la fermeture constitue l'option la plus rentable.

J'ai un autre petit exemple. Il semblerait que Petro-Canada ait l'intention de déterrer ses réservoirs et de déménager d'autres pièces d'équipement plutôt que de les vendre aux propriétaires des stations-service. On fermera environ 1,000 stations-service. D'après ce qu'on me dit, il en coûterait environ 10,000$ à Petro-Canada pour déterrer trois réservoirs, alors que l'entreprise pourrait retirer jusqu'à 28,000$ de la vente de cet équipement. Il semble que Petro-Canada souhaite réduire au maximum les risques de problèmes écologiques futurs.

Ces deux exemples ainsi que de nombreux autres ne démontrent-ils pas que la réglementation actuelle dans le domaine environnemental est tout simplement inadéquat?

M. Epp: Quant au premier exemple, monsieur Kilgour, Suncor, c'est la première fois que j'entends parler d'une éventuelle fermeture de cette usine. Les directeurs de Suncor ne m'ont jamais rien dit à ce sujet. Je me suis rendu dans cette usine. En fait, à l'époque, il y a environ un an, lorsque nous parlions d'Oslo, la question était très différente. À l'époque, Suncor voulait agrandir l'usine et exploiter le bitume qui se trouve de l'autre côté de la rivière en face de

[*Text*]

don't have. There's no question environmental considerations have tightened up since the 1960s, since the day Suncor or any plant of that period would have been built.

• 1600

With respect to Petro-Canada, Petro-Canada is supposed to operate in the marketplace. I understand, whether it is Petro-Canada or any other service station, that why they keep pulling out the tanks is not because environmental standards are not up to snuff but because of leakage and because of contingent liabilities or liabilities for the future they simply feel it is better for them to pull the tanks. There still can be polluted soil in a number of these cases. As you know, many service stations moved toward fibre tanks away from steel. I think this is simply an economic decision, to some degree driven by new environmental standards, and I think that is fair.

Mr. Kilgour: It is generally agreed that the cost of a 60% cut in the global carbon dioxide emissions, which scientists believe would be necessary to stabilize carbon dioxide concentrations in the atmosphere, would be substantial. In 1990, William Nordhaus of Yale University estimated that a 60% cut in the greenhouse gas emissions "would cost over $300 billion annually in today's world". As we in Canada contribute about 2% of the global greenhouse gas emissions, this estimate implies that a Canadian abatement strategy would eventually cost about $6 billion a year in Canada, assuming that our abatement costs were typical of those elsewhere.

The government has not yet estimated the cost of stabilizing carbon dioxide emissions that it has committed Canada to. Could you tell us when this estimate will be made public? Would the costs compromise our ability to be competitive in world markets?

Mr. Epp: Mr. Chairman, that's a very difficult question and a very valid question. As Mr. Kilgour and committee members know, we try to do a fair number of studies, such as DPA, which I tabled with ministers of energy of the territories and the provinces at Kananaskis. At that time there were all types of assumptions made, such as in a city of 250,000 you would simply bar all cars from the inner city. You would create a carbon tax of *x* number of dollars per tonne all the way up to $200 per tonne. You would put a carbon tax on a litre of gasoline. If I recall the figures, it is something like 40¢ a litre. These were assumptions made. As you know, a lot of people objected to that.

Imperial Oil has done another study. Imperial says it is about $100 billion.

Mr. Kilgour: McGraw study.

[*Translation*]

l'usine. Donc comme je l'ai dit, je n'ai pas ces renseignements. Incontestablement toutefois, la réglementation environnementale est beaucoup plus stricte maintenant qu'elle ne l'était dans les années 1960 à l'époque où Suncor et d'autres ont construit leurs usines.

En ce qui concerne Petro-Canada, cette société doit vraisemblablement obéir aux mêmes règle du marché que les autres. Qu'il s'agisse de Petro-Canada ou de n'importe quelle autre station-service, je sais très bien que si elle enlève des réservoirs du sol, ce n'est pas parce que les normes environnementales sont inadéquates, mais à cause de fuites et parce qu'il lui semble plus prudent d'enlever les réservoirs pour éviter d'être responsable de la pollution. Dans plusieurs cas, le sol peut quand même être pollué. Comme vous le savez, de nombreuses stations-service ont opté pour les réservoirs en fibre plutôt qu'en acier. C'est simplement une décision économique qui est fonction, dans une certaine mesure, des nouvelles normes environnementales, ce qui me semble acceptable.

M. Kilgour: On estime généralement que la réduction de 60 p. 100 des émissions de gaz carbonique que les chercheurs jugent nécessaire, à l'échelle mondiale, pour stabiliser les concentrations de gaz carbonique dans l'atmosphère serait coûteuse. En 1990, William Nordhaus, de l'Université de Yale, a estimé qu'une réduction de 60 p. 100 des émissions de gaz à effet de serre «coûterait plus de 300 milliards de dollars par an dans le contexte actuel». Comme le Canada produit environ 2 p. 100 des émissions mondiales de gaz à effet de serre, cela veut dire qu'une stratégie de réduction nous coûterait environ 6 milliards de dollars par an, en supposant que nos coûts soient les mêmes qu'ailleurs.

Le gouvernement n'a pas encore évalué le coût de la stabilisation des émissions de gaz carbonique à laquelle le Canada s'est engagé. Pourriez-vous nous dire quand ces prévisions seront publiées? Ce coût nous empêchera-t-il de soutenir la concurrence sur les marchés internationaux?

M. Epp: Monsieur le président, c'est une question à laquelle il est très difficile de répondre, mais qui est parfaitement pertinente. M. Kilgour et les membres du comité n'ignorent pas que nous essayons d'effectuer un certain nombre d'études telles que l'APF que j'ai déposée à Kananaskis auprès des ministres de l'Énergie des territoires et des provinces. On avait alors envisagé toutes sortes de solutions telles que l'interdiction de toutes les automobiles dans le centre-ville des agglomérations de 250,000 habitants ou plus. On pourrait encore imposer une taxe sur les hydrocarbures à raison d'un certain nombre de dollars la tonne jusqu'à concurrence de 200$ la tonne. Vous pourriez imposer cette taxe sur chaque litre d'essence. Si je me souviens bien des chiffres, on parlait d'environ 40c. le litre. Toutes sortes de solutions ont été envisagées. Comme vous le savez, beaucoup de gens s'y sont opposés.

Imperial Oil a fait une autre étude où il était question d'une centaine de milliards.

M. Kilgour: L'étude McGraw.

[*Texte*]

Mr. Epp: Right. The McGraw-Hill study. I'll check again with the department. If you are asking me directly if we have studies showing what the kind of costs are, the answer is no.

What is coming forward, though, is that when we talk to industry, industry is willing to move. And industry will move because of the pressure of the marketplace. Some people say that is not enough. But industry has to move and wants to move, but they are very leery about top-loading additional costs, which might have minimal environmental benefits. It is that question, it is that nub, that we all wrestle with.

Mr. Kilgour: Let me ask you specifically about that sulphur dioxide nub we're wrestling with. Western Canadian energy producers have told the committee that the existence of a low sulphur energy resource in alkaline soils make the application of the sulphur dioxide cap to our region unnecessary. I'm thinking specifically about a regulation. Can you give the committee any advice today as to what has happened to that?

Mr. Epp: As you know, there was quite some objection both on sulphur dioxide as well as nitrous oxide from the industry who felt that the government, especially on the nitrous oxide issue, had moved without any consultation with the stakeholders. Their argument has always been that if you would consult with us we would probably make more progress on an agreed game plan.

But beyond that, Mr. Kilgour, if there is any other information I should have, I can ask Mr. Oulton, who is the ADM for energy, to brief us. David, if there is anything more, please tell the committee.

Mr. David Oulton (Assistant Deputy Minister, Energy, Department of Energy, Mines and Resources): There isn't anything more. But the reason is the exact impact of that ceiling on the different regions has not yet been worked out. That is something that is currently under discussion involving departments, including Energy, Mines and Resources and the provinces.

Mr. Kilgour: What has happened to the proposed regulation?

• 1605

Mr. Oulton: It's delayed until those discussions have been completed. It's with those discussions that you will get a better understanding of what the implications are of the sulphur dioxide cap, but for the moment it hasn't been decided how it's going to affect western Canada, and that's something that probably will not be decided until consultations are completed.

Mrs. Feltham (Wild Rose): Thank you, Mr. Minister, for coming.

The committee heard from the industry on the importance of assessing both the economic cost and the benefits of the environmental policies. They felt that on those two considerations they should be given equal weight. What is your feeling on this?

Mr. Epp: That's been the feeling both of myself and the department for a long period of time.

I have found the industry co-operative. The industry recognizes it has to make changes and industry spends a fair number of dollars on environmental considerations and research. This is not new to it. There is always the

[*Traduction*]

M. Epp: En effet. Il s'agit de l'étude McGraw-Hill. Je vérifierai de nouveau auprès du ministère. Quant à savoir si nous avons des études évaluant le coût de la réduction des émissions, la réponse est non.

Néanmoins, lorsque nous discutons avec le secteur énergétique, ce dernier est prêt à agir. Et il le fera à cause des pressions du marché. Certaines personnes estiment que ce n'est pas suffisant. Néanmoins, le secteur doit agir et est prêt à le faire, mais il a très peur de s'imposer des frais supplémentaires sans véritables avantages pour l'environnement. Tel est le noeud du problème et nous devons tous essayer d'y remédier.

M. Kilgour: Je voudrais vous poser une question au sujet de l'anhydride sulfureux. Les producteurs d'énergie de l'Ouest ont déclaré au comité qu'étant donné l'existence d'énergie à faible teneur en soufre dans les sols alcalins, il était inutile d'appliquer le plafond pour l'anhydride sulfureux dans notre région. Je veux parler d'une réglementation à cet égard. Pourriez-vous nous dire où en sont les choses sur ce plan?

M. Epp: Comme vous le savez, tant pour l'anhydride sulfureux que l'oxyde nitreux, le secteur énergétique a formulé des objections parce qu'il estimait que le gouvernement ne les avait pas consultés, surtout pour l'oxyde nitreux. Ils ont toujours dit que si on les consultait, les progrès seraient sans doute plus rapides.

Mais à part cela, monsieur Kilgour, s'il y a d'autres renseignements qui me manquent, je peux demander à M. Oulton, le sous-ministre adjoint pour l'Énergie, de nous informer. David, si vous avez quelque chose à ajouter, veuillez le faire.

M. David Oulton (sous-ministre adjoint, Énergie, ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources): Il n'y a rien de plus. Mais c'est parce que nous n'avons pas encore évalué avec précision les répercussions que ce plafond aura dans les diverses régions. C'est une question dont les ministères intéressés, y compris celui d'Énergie, des Mines et des Ressources, discutent actuellement avec les provinces.

M. Kilgour: Qu'est-il advenu du règlement proposé?

M. Oulton: Cela est retardé jusqu'à la fin des pourparlers. C'est grâce à ce dialogue que l'on pourra mieux comprendre les répercussions des limites imposées à l'égard de l'anhydride sulfureux, mais, pour le moment, on ne sait pas encore quelles en seront les répercussions dans l'Ouest du pays, et la décision ne sera probablement pas prise avant la fin des consultations.

Mme Feltham (Wild Rose): Merci d'être venu, monsieur le ministre.

Les représentants de l'industrie ont dit au comité qu'il est important d'évaluer les coûts et les avantages économiques des politiques environnementales, et qu'il faut accorder la même importance à ces deux facteurs. Qu'en pensez-vous?

M. Epp: C'est une position que nous défendons depuis longtemps, le ministère et moi-même.

L'industrie collabore. Elle reconnaît la nécessité d'effectuer des changements, et dépense assez d'argent sur les questions environnementales et la recherche. Cela n'est pas nouveau. La tentation de commander et de contrôler

[*Text*]

temptation of command and control, and I just feel that within the industry this is not the best approach and that it does not give us the maximum benefit. The industry recognizes the need to change, and it is, but there a very difficult regional balance here.

I think we've used this example in the committee before. Let's take the province of Alberta. The province of Alberta provides, not exclusively but largely, natural gas for the rest of Canada. Most people recognize that by using natural gas, be it for co-gen or for motive fuels, or for home or office building heating, there is less carbon dioxide production. On the other hand, Alberta produces approximately 23%, or a quarter of Canada's total carbon dioxide, in the marketing and production of energy, largely natural gas.

Now do we build in a regional balance, or do we penalize the province? That was why, when I alluded earlier in my comments that there might be some further questions, I had the deputy minister meet with deputy ministers approximately two weeks ago, and we said, look, we can't do this by ourselves, but we have to move forward; can you give us your plan so that we can amalgamate your plans and national plans, put them together, along with the industry, to see how close we can get to the target?

That's why you are going to see in our statements—some some people criticize me and that's their right—that on the one hand we say our goal is stabilization, and then I've been very frank and quite blunt about it, I say at the present time I do not have all the elements that get us to stabilization. I need the provinces and I need the stakeholders, so hopefully we can put this together. I'll be very open with you. There is a debate among the provinces about how much will the federal government kick in from the green plan in order to generate certain programs and policies. That's fair ball; it's fair call.

So, Mr. Chairman, this is the manner in which we're approaching it. We believe it is a better approach than simply mandating that, by a certain date, we're going to meet this stabilization. It becomes a balance between the environmental imperative and the economic imperative, and I have to meet both.

Mrs. Feltham: In your comments on page 5 you said:

> We must develop a better understanding of the potential benefits and costs of stronger initiatives to stabilize greenhouse gas emissions before we implement them. Research of this important issue is only at the early stages, and efforts need to be intensified.

Do you want to elaborate a little more on that, or did you cover that already?

Mr. Epp: Mr. Chairman, I'd like to elaborate. I'd love to take an hour on this one, but I'm not at liberty to. Talk about a dodge.

[*Translation*]

demeure, mais je crois que ce n'est pas la meilleure façon de procéder, et que cela ne permet pas d'obtenir les meilleurs résultats. L'industrie reconnaît le besoin de changements, et elle change, mais il est très difficile d'assurer un certain équilibre entre les régions.

Je pense que nous avons déjà cité cet exemple devant le comité. Prenons la province de l'Alberta, qui approvisionne—sinon exclusivement du moins largement—le reste du Canada en gaz naturel. La plupart des gens reconnaissent qu'en utilisant du gaz naturel, que ce soit pour la cogénération, l'alimentation des moteurs ou le chauffage des maisons et des bureaux, on produit moins de gaz carbonique. Par contre, l'Alberta produit environ 23 p. 100, soit le quart, de tout le gaz carbonique émis dans le Canada, par la commercialisation et la production d'énergie, surtout de gaz naturel.

Alors, faut-il établir un équilibre régional ou pénaliser la province? C'est pourquoi, quand j'ai dit qu'il pourrait y avoir d'autres questions, j'ai demandé au sous-ministre de rencontrer ses homologues il y a presque deux semaines, et nous avons dit: nous ne pouvons pas le faire nous-mêmes, mais nous devons quand même avancer; pouvez-vous nous donner votre programme pour que nous puissions l'harmoniser avec les programmes nationaux, les mettre ensemble, en collaboration avec l'industrie, pour voir comment nous rapprocher des objectifs?

C'est pourquoi vous verrez dans nos déclarations—certains me critiquent et c'est leur droit—que d'une part, nous disons que notre objectif est la stabilisation, et d'autre part—j'ai été très franc et assez direct à cet égard—je dis qu'en ce moment, je n'ai pas tous les éléments nous permettant d'atteindre la stabilisation. Pour y arriver, il faut que les provinces et les parties prenantes se joignent à nous. Actuellement, les provinces se demandent combien le gouvernement fédéral va dépenser, dans le cadre du Plan vert, pour créer des programmes et des politiques. C'est de bonne guerre.

Monsieur le président, c'est donc ainsi que nous procédons. C'est mieux que de décréter tout simplement qu'à une date donnée, nous allons réaliser la stabilisation. Il s'agit donc de répondre à la fois à l'impératif environnemental et à l'impératif économique.

Mme Feltham: À la page 5 de votre discours, vous dites:

> Nous devons essayer de mieux comprendre les retombées potentielles et les coûts des initiatives particulières de stabilisation des émissions de gaz à effet de serre avant de les mettre en oeuvre. Les travaux de recherche sur cette importante question n'en sont qu'à leur tout début et nous devrons intensifier nos efforts.

Voulez-vous apporter des précisions là-dessus? En avez-vous déjà parlé?

M. Epp: Monsieur le président, j'aimerais y apporter des précisions. J'aurais aimé y consacrer une heure, mais je n'en ai pas le droit. C'est dommage.

[*Texte*]

If you go back to the last budget, remember we said we would do an economic instruments paper, tradable emission permits, and so forth. That paper is almost complete. It is not in my hands. It's a Department of Finance paper, so it is to be released. . . Has a date been set, David?

Mr. Oulton: No, but in the next month or so.

Mr. Epp: Give it a month or so, and that's the reference to it.

• 1610

Mrs. Feltham: My last question has to do with what we're doing with the clear air strategy for Alberta, CASA. Have we anything on the federal level of planning that would be parallel to CASA?

Mr. Epp: Mr. Chairman, this comes back to the point I made earlier. We're trying to co-ordinate our efforts and the provincial efforts with CCME and ourselves. The environment ministers do this through the CCME. We have been at some meetings where they once invited the energy minister and a number of times, the deputy. We recognize that a lot of the bang in the energy and mineral field has to come in terms of moving towards stabilization. We simply said we have to be there and bring industry and the public along.

People put forward easy answers—put on a carbon tax. When I was in Saudi Arabia I spoke to the Minister of Energy as he was preparing for Brazil. You can't exactly call them a developing country or a Third World country in terms of economics, but they were very much working with the LDCs. For example, a carbon tax was going to be seen as an imposition by the LDCs on their future development. These are very tough questions, yet it seems that as long as you place a tax on it and if you place it high enough. . .with the bit of experience I had in health on tobacco to a certain degree it works. But what does that do for competitiveness for us in terms of the country? That's why these questions still need further answers.

Mrs. Feltham: To what degree are we looking at something on automobile fuel that would help the environment?

Mr. Epp: Do you have anything specific in mind?

Mr. Layton (Lachine—Lac-Saint-Louis): Smaller cars, slower cars. . .?

Mrs. Feltham: I really don't have any idea. I just wondered whether any of our scientists or anyone else has come up with any kind of ideas that can help.

Mr. Epp: Mr. Chairman, you had the Hydrogen Council here and they discussed alternative fuels. From the testimony, I believe you had the natural gas people, the propane association, so you dealt with that in the committee. On

[*Traduction*]

Dans le dernier budget, nous avons dit que nous allions produire un document sur les instruments économiques, sur les permis de polluer négociables, etc. Ce document est presque terminé. Je ne l'ai pas entre les mains. C'est un document du ministère des Finances, qui va être publié. . . David, a-t-on fixé une date?

M. Oulton: Non, mais ce sera autour du mois prochain.

M. Epp: Le document sera donc publié dans un mois environ.

Mme Feltham: Ma dernière question porte sur ce que nous faisons avec la stratégie de purification de l'air en Alberta (CASA). A l'échelle fédérale, avons-nous un programme semblable?

M. Epp: Monsieur le président, ceci me ramène à ce que j'ai déjà dit. Nous essayons de conjuguer nos efforts avec ceux des provinces dans le cadre du CCME. Les ministres de l'Environnement le font par le biais du CCME. Nous avons participé à des réunions où ils ont invité le ministre de l'Energie et, parfois, le sous-ministre. Nous reconnaissons que les efforts des secteurs de l'énergie et des mines doivent être axés sur la stabilisation. Nous disons tout simplement que nous devons être là et mettre à contribution l'industrie et le grand public.

D'aucuns proposent des solutions faciles—par exemple, imposer une taxe sur les hydrocarbures. Quand j'étais en Arabie Saoudite, j'ai parlé au ministre de l'Energie, qui préparait la réunion prévue au Brésil. Du point de vue économique, on ne peut vraiment parler de pays en développement ou de pays du tiers monde, mais ils travaillaient beaucoup avec les pays moins avancés. Par exemple, une taxe sur les hydrocarbures allait être perçue par ces derniers comme étant un frein à leur développement futur. Il s'agit-là de questions très difficiles; pourtant, il semble que si vous imposez une telle taxe, et si elle est assez élevée. . . si j'en juge par la petite expérience que j'ai eue au ministère de la Santé en ce qui concerne le tabac, cela fonctionne dans une certaine mesure. Mais quelles en seront les répercussions sur la compétitivité du pays? C'est pour cette raison qu'il faut trouver d'autres réponses à ces questions.

Mme Feltham: En ce qui concerne les carburants d'automobile, avez-vous envisagé d'autres solutions qui soient moins nocives pour l'environnement?

M. Epp: Pensez-vous à quelque chose en particulier?

M. Layton (Lachine—Lac-Saint-Louis): Des voitures plus petites, plus lentes. . .?

Mme Feltham: Je n'en ai vraiment pas la moindre idée. Je me demandais seulement si l'un de nos scientifiques ou quelqu'un d'autre a trouvé des solutions utiles.

M. Epp: Monsieur le président, le conseil sur l'hydrogène a comparu devant vous et a parlé des carburants de remplacement. D'après leur témoignage, je crois que vous avez parlé du gaz naturel et du propane; vous en avez donc

[*Text*]

energy efficiency, I'm working with the Ministry of Transport. Remember in the Clean Air Act in terms of the United States, the integrated auto industry will have to be integrated on that, in my mind, in terms of any regulations. So there might be some more specific questions on these fuels, Mr. Chairman.

We have some component parts for solar and wind. We are not funding nearly at the level of the 1970s and 1980s in solar and wind. By the way, Mr. Chairman, that is not unique to Canada. I can show you statistics right across the world where numbers for those types of technologies dramatically decreased in terms of funding by government, but we'll also continue some funding there.

Mr. Harvey: I would like to note that I have taken to heart the chair's injunction and will not be asking questions about Hibernia. This is my gift to you, Mr. Minister.

Mr. Epp: You and I might wear different sweaters, but we're friends.

Some hon. members: Oh, oh.

Mr. Harvey: The minister will doubtless recall the name Michael E. Porter. As the members of the committee know, he is the chap hired by the government to tell it all about competitiveness. I would like to quote from an article by Mr. Porter that appeared in the *The New York Times* on page A29 on June 5, 1991. With the indulgence of the committee, Mr. Porter wrote that:

> The conflict between environmental protection and economic competitiveness is a false dichotomy based on a narrow view of the sources of prosperity and a static view of competition. Even in the broader economy, strict standards may actually foster competitiveness. Exacting standards seem at first blush to raise costs and make firms less competitive. This may be true if everything stays the same except that expensive pollution control equipment is added. But everything will not stay the same. Properly constructed, regulatory standards which aim at outcomes and not methods will encourage companies to re-engineer their technology. The result in many cases is a process that not only pollutes less but lowers costs or improves quality.

I should like to ask the minister if he agrees with that assessment by Mr. Porter.

• 1615

Mr. Epp: Mr. Chairman, if you look a little more carefully at the Porter studies—and not everybody can come from the Harvard School of Management and make a couple of million—while he makes that point, there are also a number of assumptions. I won't spell them out in detail, but I suggest to Mr. Harvey that the assumptions Mr. Porter makes—and I'm not questioning some of his results—is anticipating demand needs internationally. It's based on a premise that governments can pick winners and losers. He also bases it on limited market potential and how large that market is for environmentally friendly products.

[*Translation*]

parlé au sein du comité. En ce qui concerne le rendement énergétique, je travaille actuellement avec le ministère des Transports. Je vous rappelle qu'en ce qui concerne les Etats-Unis, l'industrie automobile devra être assujettie aux règlements relatifs à la Loi sur la lutte contre la pollution atmosphérique, dite Clean Air Act. Il y aura donc d'autres questions précises concernant ces combustibles.

Nous avons des programmes d'énergie solaire et éolienne, qui ne bénéficient plus du même financement qu'au cours des années 70 et 80. Mais, monsieur le président, le Canada n'est pas seul dans cette situation. Je peux vous montrer des statistiques démontrant que, dans le monde entier, l'appui accordé par les gouvernements à ces technologies a considérablement diminué; mais nous allons continuer à financer ces secteurs.

M. Harvey: Permettez-moi de signaler que, conformément à l'injonction du président, je ne poserai pas de question sur Hibernia. C'est le cadeau que je vous offre, monsieur le ministre.

M. Epp: Nous n'avons peut-être pas la même couleur politique, mais nous sommes amis.

Des voix: Oh, oh.

M. Harvey: Le ministre se souvient sans doute du dénommé Michael E. Porter. Comme vous le savez, il s'agit du monsieur que le gouvernement a recruté pour faire une étude sur la compétitivité. J'aimerais citer un passage tiré d'un article publié par M. Porter dans le *New York Times*, à la page A29, le 5 juin 1991. Avec la permission du comité, je cite:

> Le conflit entre la protection de l'environnement et la compétitivité économique est une fausse dychotomie fondée sur une vision bornée des sources de la prospérité et une vision statique de la compétition. Même du point de vue macro-économique, des normes strictes peuvent effectivement favoriser la compétitivité. À première vue, de telles normes semblent accroître les coûts et rendre les entreprises moins compétitives. Cela peut se vérifier si rien ne change, à part l'acquisition d'un équipement antipollution coûteux. Mais tout n'est pas statique. Avec des normes bien pensées, axées sur les objectifs et non sur les méthodes, on peut encourager les entreprises à remodeler leur technologie. Dans bien des cas, on aboutit à un processus qui permet non seulement de polluer moins, mais aussi de réduire les coûts et d'améliorer la qualité.

Je demande au ministre s'il partage l'opinion de M. Porter.

M. Epp: Monsieur le président, si vous examinez un peu plus attentivement l'étude de M. Porter—et il n'est pas donné à tout le monde d'être diplomé de l'École d'administration de l'Université Harvard et de gagner quelques millions—vous constaterez qu'en présentant son point de vue, il formule également quelques hypothèses. Je ne vais pas les énumérer toutes en détail, je dirai à M. Harvey que, dans ses hypothèses—et je ne remets pas en question ses résultats—M. Porter prévoit les besoins à l'échelle internationale. Il part du principe que les gouvernements peuvent choisir les gagnants et les perdants. Il présume des possibilités limitées du marché et de la grandeur du marché des produits sans danger pour l'environnement.

[*Texte*]

He makes assumptions on the investment cycle. Are we looking at firms at the end of their investment cycle, at the middle or at the end? On the cost of regulation, how do you factor in cost of regulation, both for governments to administer and for people to pay? In the choice of the instrument, are we looking at control and command measures? While they might be effective, are we looking at consultations?

So I'm not arguing that Mr. Porter's conclusions are wrong. I'm simply saying that Mr. Porter makes certain assumptions on which he then comes to those conclusions. In politics, and where we have responsibilities on both the environmental and the economic sides, I have to be, quite bluntly, a little more broadly based.

The Chairman: Mr. Harvey, would you mind tabling the full article you read.

Mr. Harvey: That's fine. Just as I had agreed to avoid a discussion of Hibernia and such larger questions as that, I must note that it was not my intention to spark a discussion of Mr. Porter's report, which was commissioned by the Government of Canada.

Mr. Epp: But you asked me for my evaluation of the conclusion.

Mr. Harvey: Well, this particular conclusion is more in the way of a principle than a conclusion specifically applicable to Canada or to any other jurisdiction. Again, the principle is that the conflict between environmental protection and economic competitiveness is a false dichotomy.

Without in any way wishing to drag into this the merits of the work done for the Government of Canada by Mr. Porter, I would ask again if the minister would agree with that particular assessment.

Mr. Epp: No, Mr. Chairman, I can't agree with it holus-bolus on a yes or no basis. Is there a relationship between environmental. . .that we move on environmental issues and competitiveness? The answer to that is yes, but again, it's not black and white.

I'll give you one of the reasons. We hear this a lot, Mr. Harvey. We hear, for instance, that Canada can no longer rely on its resource-based industries. That also is not a black and white statement. I don't believe that statement.

When you look at the jobs, for instance, of the service industry—which Mr. Porter spends a lot of time on—I believe there will be more emphasis, as traditional economics of Canada have been in the past, on services. I think that's fairly self-evident. But to dismiss resources quite as easily as does the Porter commission, that's where I start taking objection. That's why I can't answer it in black and white.

I want to be very practical with you. In the first half of the Question Period in the House, we are getting, legitimately so, tough questions on environmental pollution, be it the pulp and paper industry, the oil and gas industry or

[*Traduction*]

Il formule des hypothèses sur le cycle d'investissement. Étudions-nous les entreprises au début, au milieu ou à la fin du cycle d'investissement? Comment calcule-t-on le coût de la réglementation, tant pour les gouvernements qui l'administrent que pour la population qui paye? En ce qui concerne le choix de l'instrument, envisageons-nous des mesures de contrôle et de commande? Envisageons-nous des consultations, qui peuvent être efficaces?

Je ne prétends pas que les conclusions de M. Porter sont fausses. Je dis tout simplement qu'il part de certaines hypothèses pour en arriver à ces conclusions. En politique, et quand on a des responsabilités tant économiques qu'environnementales, on doit partir d'une base plus large.

Le président: Monsieur Harvey, j'aimerais que vous déposiez l'article dont vous avez lu un extrait.

M. Harvey: C'est parfait. Tout comme j'ai accepté d'éviter une discussion sur Hibernia et sur tout autre question d'une aussi grande portée, je dois signaler que je n'avais pas l'intention de susciter un débat sur le rapport de M. Porter, qui a été commandé par le gouvernement du Canada.

M. Epp: Mais vous m'avez demandé de me prononcer sur ses conclusions.

M. Harvey: Eh bien, cette conclusion est beaucoup plus un principe qu'une recette applicable précisément au Canada ou à un autre pays. Une fois de plus, le principe est que le conflit entre la protection de l'environnement et la compétitivité économique est une fausse dichotomie.

Sans vouloir prolonger le débat sur les avantages du travail accompli pour le compte du gouvernement du Canada par M. Porter, je demande encore au ministre s'il est d'accord avec cette évaluation.

M. Epp: Non monsieur le président. Je ne peux pas répondre simplement par oui ou par non. Y a-t-il un rapport entre les questions environnementales et la compétitivité? La réponse est oui. Mais, ce n'est pas aussi simple.

Je vais vous dire pourquoi. Nous entendons souvent dire ce genre de choses, monsieur Harvey. Par exemple, on nous dit que le Canada ne peut plus compter sur ses industries premières. Une fois de plus, ce n'est pas aussi simple. Cette assertion n'est pas vraie.

Prenons par exemple les emplois dans le secteur tertiaire, domaine qui intéresse particulièrement M. Porter; au Canada, on mettra plus d'accent sur les services, comme de coutume. Cela va de soi. Mais je ne suis pas d'accord avec ceux qui, à l'instar de la Commission Porter, rejettent facilement le secteur des ressources. C'est pourquoi je ne peux pas répondre par oui ou par non à cette question.

Je vais être très franc avec vous. Pendant la première moitié de la période des questions en Chambre, on nous pose, à juste titre, des questions difficiles sur la pollution de l'environnement, par l'industrie des pâtes et papiers,

[*Text*]

whatever. The second half of the Question Period will be devoted to why that mill is closing, or why that town is losing jobs. We get the same dichotomy within a 45-minute period. That is always the dilemma we have to face in government.

So I don't disagree with Porter's conclusion. I just don't believe it is an inclusive conclusion.

Mr. Harvey: You don't disagree with it, but find it non-inclusive.

Mr. Epp: I don't find it as being the full answer that I believe a Minister of Energy or a government responding to all types of needs—social, economic and environmental—has to face. As a minister, I cannot be that exclusive.

Mr. Harvey: But you do not consider it incorrect in principle.

Mr. Epp: No, I didn't argue with that.

Mr. Harvey: Let me offer you another one. This is from a book published in 1991 by Oxford University Press for the Trilateral Commission, by a Mr. Jim MacNeill, Pieter Winsemius and Taizo Yakushiji. It's called *Beyond Interdependence: the Meshing of the World's Economy and the Earth's Ecology*. I will quote just one paragraph:

> Uncertain science cannot be taken as a reason for inaction. Virtually all governments today pay lip service to the market and then they intervene to distort it in ways they find politically convenient. Subsidies, tax abatements, fiscal incentives, price supports, tariffs, and trade quotas of all kinds can distort prices and trading patterns in ways that are economically perverse and encourage unsustainable forms of development. They often rig the market, not only against the economy, but also against the environment and ultimately against development itself.

Would you agree with that?

• 1620

Mr. Epp: Yes, that's self-evident. We do it all the time. Every government of Canada has done it, and you can start with the CPR.

Mr. Harvey: Thank you, these are most generous statements. Having established that fundamental...

Mr. Epp: Oh, no, I'm sorry, I'm being corrected—not the CPR, the canal system.

Mr. Harvey: In fact, it could even be said to pre-date that with subsidies to certain ships sent over by the Crown of France for the purpose of developing a fur trade.

Mr. Epp: I don't go back that far.

Mr. Harvey: That too is a welcome observation.

Some hon. members: Oh, oh.

[*Translation*]

l'industrie du pétrole et du gaz naturel, etc. La deuxième moitié de la période des questions est consacrée aux raisons pour lesquelles telle usine ferme ou telle ville perd des emplois. Nous avons la même dichotomie au cours d'une période de 45 minutes. C'est toujours le dilemme auquel le gouvernement fait face.

Je ne m'oppose donc pas à la conclusion de M. Porter. Je crois tout simplement que cette conclusion ne tient pas compte de tous les facteurs.

M. Harvey: Vous n'y êtes pas opposé, mais vous la trouvez incomplète.

M. Epp: À mon avis, ce n'est pas une réponse complète qui soit acceptable pour un ministre de l'Énergie ou pour un gouvernement qui répondent à toutes sortes de besoins—sociaux, économiques et environnementaux. En tant que ministre, je ne peux pas limiter les choses à ce point.

M. Harvey: Mais, vous ne considérez pas que la conclusion est fausse en principe.

M. Epp: Non.

M. Harvey: Voici une autre citation. Elle est extraite d'un livre publié en 1991 par Oxford University Press pour la Commission trilatérale, dont les auteurs sont Jim MacNeill, Peter Winsemius et Titso Yakushiji. Ce livre est intitulé *Beyond Interdependence: the Meshing of the World's Economy and the Earth's Ecology*. Je cite un seul paragraphe:

> Une science incertaine ne saurait justifier l'inaction. De nos jours, presque tous les gouvernements prétendent être favorables à l'économie de marché, mais cela ne les empêche pas d'en fausser les règles à des fins politiques. Les subventions, les abattements fiscaux, les incitations fiscales, les soutiens des prix, les quotas tarifaires et commerciaux de toutes sortes peuvent influer sur les prix et les structures des échanges de façon à nuire à l'économie et à promouvoir un développement non durable. Ils faussent le marché, ce qui est préjudiciable non seulement à l'économie, mais aussi à l'environnement et, en fin de compte, au développement même.

Qu'en pensez-vous?

M. Epp: Cela va de soi. Nous le faisons tout le temps. Tous les gouvernements canadiens l'ont fait, et l'on peut remonter au Canadien Pacifique.

M. Harvey: Je vous remercie de nous avoir si généreusement fait part de votre point de vue. Ayant établi...

M. Epp: Je m'excuse, on me corrige, non pas au Canadien Pacifique, mais du réseau de canaux.

M. Harvey: Si l'on remonte plus loin, la Couronne de France qui voulait promouvoir le commerce de la fourrure a également offert des subventions à certains navires.

M. Epp: Je ne remonte pas aussi loin.

M. Harvey: Une autre observation que l'on aime entendre.

Des voix: Oh!

[*Texte*]

Mr. Harvey: Just to clear up some small points from your opening remarks, you note that the total funding for the initiatives announced to date was $92.4 million and that further initiatives will be announced totalling $82.6 million. In both instances, I would like to know over what period that figure is meant to be spread.

Mr. Epp: That's over the green plan period. I hope to make the rest of the announcements in the next month or two.

Mr. Harvey: These are total expenditures over that six-year period.

Mr. Epp: That's right, with the exception of the $35 million annually on R and D that we now have.

Mr. Harvey: Moving along again. . .we're getting through this much quicker than I thought we would. You're most helpful.

There was one other element in the background remarks. This may be a minor thing, but you note on page 4 of the copy I have that "This commitment has formed the basis for Canada's negotiating position." This is the stabilization goal, the basis for Canada's negotiating position. Does this mean that the goal is negotiable?

Mr. Epp: The goal is not negotiable in the sense that going toward the conference in Brazil, we hope there will be a general agreement on stabilization signed by the nations present. At this moment, I don't know how those negotiations will be concluded.

To just take a moment here, there are different caveats that the various countries are bringing forward to the negotiations. Let me just give you an example. The United States does not have a target, yet they say that they can move toward stabilization and want to include—although this might change in negotiations—CFCs, for instance. They say that they will reach stabilization. We have put a much tougher challenge to ourselves in that we have excluded CFCs via the Montreal Protocol in terms of stabilization of greenhouse gases.

When you talk to the Europeans, for example, or to the Germans, as I've done, the Germans will argue that they can go well beyond stabilization. They can probably move fairly close to the Toronto declaration of stabilization, minus 20—that is, if they shut down more and more of the inefficient polluting industries of the Bundesland of formerly East Germany.

Within its EC framework, Europe has divided itself into north and south and given itself a window or bubble whereby some nations do not have to meet stabilization by the year 2000, but that Europe has met stabilization if they've collectively met that goal of 2000.

I've used this example before, but for purposes of the agreement, Britain is considered southern. These are the caveats inside. These are all parts of the negotiations that are taking place. That's why it's framed in those words.

Mr. Harvey: Mr. Minister, as you well know, as a consequence of the Thatcher government Britain is considered many things; that "southern" should be numbered among them comes as no surprise whatsoever.

[*Traduction*]

M. Harvey: Quelques précisions au sujet de vos remarques liminaires. Vous dites que le financement total pour les initiatives annoncées jusqu'à présent était de 92.4 millions de dollars, et que d'autres initiatives seront annoncées par la suite qui représenteront un total de 82.6 millions de dollars. Dans les deux cas, j'aimerais savoir sur combien de temps ces sommes seront dépensées.

M. Epp: Pendant toute la période du Plan vert. J'espère pouvoir annoncer le reste des initiatives au cours du prochain mois ou des deux prochains mois.

M. Harvey: Donc il s'agit de dépenses totales au cours de cette période de six ans.

M. Epp: Exact, à l'exception des 35 millions dollars annuels pour la recherche et le développement.

M. Harvey: Poursuivons donc. . . nous avançons beaucoup plus rapidement que je ne m'attendais. Vous m'aidez beaucoup.

Dans votre déclaration vous notez à la page 5 ce qui suit: «Cet engagement a constitué le fondement de la position du Canada lors des négociations avec les autres pays». Il s'agit de l'objectif de stabilisation des émissions, qui constitue le fondement de la position canadienne. Cela signifie-t-il que l'objectif est négociable?

M. Epp: L'objectif n'est pas négociable et nous espérons qu'au cours de la conférence au Brésil les différentes nations participantes signeront un accord général de stabilisation. Mais pour le moment on ne peut savoir ce qu'il en sera.

J'aimerais prendre quelques instants pour discuter de cette question. Les différents pays poseront certaines réserves lors des négociations. Je vais vous donner un exemple. Les Etats-Unis n'ont pas établi d'objectif, pourtant ils disent être prêts à s'engager dans la voie de la stabilisation des émissions pour inclure notamment les CFC—bien que cela puisse changer au cours des négociations. Les Etats-Unis disent qu'ils pourront respecter les normes en matière de stabilisation. Le Canada quant à lui est prêt à aller beaucoup plus loin puisqu'il a déjà exclu les CFC lors du protocole de Montréal sur la stabilisation des émissions de gaz à effet de serre.

Quand on parle aux Européens, par exemple, ou aux Allemands, comme je l'ai fait, les Allemands disent qu'ils sont prêts à dépasser de loin la simple stabilisation des émissions. Ils pourront sans doute arriver à s'en tenir à la déclaration de Toronto, la stabilisation, moins 20, surtout s'ils ferment un nombre croissant d'usines polluantes et inefficaces qui faisaient auparavant partie de la République démocratique.

En ce qui concerne l'Europe, elle s'est donnée un certain créneau en établissant deux catégories de pays, ceux du nord et ceux du sud; certains de ces pays ne seront pas obligés de stabiliser les émissions aux niveaux de 1990 en l'an 2000, il suffira seulement que l'Europe collectivement atteigne ce but.

J'ai déjà donné l'exemple de la Grande-Bretagne, je le répéterai ici. La Grande-Bretagne, aux fins de l'entente est considérée comme faisant partie des pays du sud qui disposeront d'une certaine latitude. Tout cela fait partie des négociations actuelles.

M. Harvey: Comme vous le savez, suite au règne Thatcher, la Grande-Bretagne semble se retrouver dans une classe à part, et qu'elle puisse maintenant faire partie des pays du sud n'est évidemment pas surprenant.

[*Text*]

The Chairman: I advise you that your time, Mr. Harvey, has expired.

Mr. Harvey: Could I just have one quick follow-up on that?

Mr. Epp: On Thatcher, sure.

Some hon. members: Oh, oh.

Mr. Harvey: No, it's not on Thatcher.

• 1625

Does the government have a fall-back position, whether or not you wish to announce it today, should the negotiations in Brazil prove unsuccessful, or does the stabilization goal stand regardless?

Mr. Epp: I can't speculate on negotiations. All I can say is that I sit on that Cabinet committee and we have given the negotiators this mandate and that is what they are supposed to negotiate.

Mr. Harvey: What does that mean?

Mr. Epp: It means that the goal that I and others have expressed is the position Canada is taking into the negotiations.

Mr. Layton: Greetings and welcome to our minister and his staff, with some of whom I was associated in other years.

On the question, Mr. Minister, of assessing the costs for the environmental impact on the one hand and the cost to industry on the other, in its hearings the committee has tried to come to grips with this and maybe the department has been paralleling our efforts and can help the committee. First, I guess the department would take the position that these two things have to be weighted, and maybe equally if one could measure that many feathers and oranges; I'm not sure. Is there a continuing process of updating the energy options versus their cost to the environment—I know that this is studied by the Department of the Environment as well—and the cost to the economy, the actual producer and user of an energy option?

Mr. Epp: Mr. Layton probably asks me the most difficult question in this whole process.

Mr. Harvey: Darn!

Mr. Layton: You thought you had it when you got him to say yes.

Mr. Epp: In the Department of Energy, without any question we have a number of mandates, some of which in the study of this committee could almost be seen to be in conflict. On the one hand, as Minister of Energy I have to assure Canadians that there are adequate sources of energy both for their present needs and for the growth that we all want to see in our economy. I think people would say, yes, that's the mandate of the Department of Energy. Within that mandate there is a responsibility to bring forward alternative energy sources as well as energy efficiency. For example, the department very early was on DSM, and DSM has become part and parcel of the utilities and their work. In fact—and

[*Translation*]

Le président: Monsieur Harvey je vous signale que votre temps est épuisé.

M. Harvey: Pourrais-je poser une brève question pour enchaîner?

M. Epp: Au sujet du règne Thatcher bien sûr.

Des voix: Oh!

M. Harvey: Non pas à ce sujet.

Le gouvernement a-t-il une position de repli—même si vous ne tenez pas à l'annoncer aujourd'hui—au cas où la ronde de négociations brésilienne échouerait, ou l'objectif de stabilisation des émissions est-il immuable?

M. Epp: Je ne peux présumer du résultat des négociations. Je peux simplement vous dire que je suis membre de ce comité du Cabinet et que c'est le mandat que nous avons donné aux négociateurs et que c'est ce qu'ils sont censés négocier.

M. Harvey: Qu'est-ce que cela veut dire?

M. Epp: Cela veut dire que cet objectif souhaité par moi-même et par d'autres représente la position du Canada pour ces négociations.

M. Layton: Permettez-moi de souhaiter la bienvenue à notre ministre et à son personnel dont je connais certains membres pour avoir travaillé avec eux il y a bien des années.

Monsieur le ministre, au cours de ses audiences, notre comité a essayé d'évaluer d'une part le coût pour l'environnement et d'autre part le coût pour l'industrie. Il est possible que votre ministère se soit livré au même genre de calculs et puisse aider notre comité. Je suppose pour commencer que le ministère estime qu'il faut faire la part entre ces deux choses et qu'il n'est peut-être pas facile d'additionner des plumes et des oranges; je n'en suis pas sûr. Actualisez-vous en permanence le coût pour l'environnement de vos diverses options énergétiques—je sais que cette question est également étudiée par le ministère de l'Environnement—et le coût pour l'économie, le coût pour les producteurs et les usagers?

M. Epp: M. Layton vient probablement de me poser la question la plus difficile.

M. Harvey: Zut!

M. Layton: Vous pensiez y être arrivé quand vous avez réussi à lui faire dire oui.

M. Epp: Il est incontestable que le ministère de l'Energie a la responsabilité de plusieurs mandats que votre comité dans le cadre de son étude pourrait pratiquement juger comme étant contradictoires. D'un côté, en tant que ministre de l'Énergie, je dois m'assurer que les Canadiens ont des sources d'énergie suffisantes à la fois pour satisfaire leurs besoins actuels et pour satisfaire la croissance de l'économie que nous souhaitons tous. Je crois qu'aux yeux de la majorité c'est le mandat du ministère de l'Energie. Il a aussi la responsabilité de trouver d'autres sources d'énergie ainsi que d'optimiser l'efficacité de ces sources d'énergie. Par exemple, le ministère s'intéresse depuis le tout début à la

[*Texte*]

figures vary—utilities are spending up to $500 million between Ontario Hydro, B.C. Hydro... Others have signed on: Quebec, Manitoba. I mention the two, because they were the first in terms of the issue. There are benefits, for example, of not having to put a power dam or a nuclear plant in earlier.

How do you factor delaying those kinds of energy projects in terms of environmental benefit? That is why I say it is very tough. How do we assess that?

On the other hand, it makes us more efficient and therefore our per-unit cost ostensibly drops. It makes us more competitive. I don't have to tell that to an engineer who has left his mark on these issues through professionalism over the years.

On the other hand, there is the question of how we move in a country that has certain conditions of sparse population, long distances, a northern latitude. How do we factor that in, relative to others? That's why I say these are tough equations for us.

If I can just take a moment, Mr. Chairman, I recall, at my first International Energy Agency meeting, that a minister who was both a Minister of the Environment and a Minister of Energy went after Canada very hard about our per-unit use of energy. I think you know that at international fora you defend and protect your country's interests as best you are able. I got my officials to check. They were next to us. It was Sweden. Madam Minister, I said, it probably has more to do with latitude than attitude. I think very often we are dealing with exactly that in Canada.

• 1630

I say it very bluntly. I have difficulties when I see a mine closing in our friend's riding, in Kirkland Lake. Yes, I guess in some sense I am helping the environment. But I am sure not helping people. That is my balance; and that's the mandate I have to have.

Mr. Layton: The blessing we all share in a country full of natural resources automatically makes you feel we ought to be able to protect ourselves with those resources, including human, against the competition from around the world. Yet as soon as that effort is made... And we learned of some of this earlier today in the House of Commons on this question of the magnesium closures because of threats from the United States and so on.

Mr. Epp: And countervail.

Mr. Layton: Yes, and countervail.

[*Traduction*]

gestion axée sur la demande qui est devenue un des facteurs de base pris en compte par les compagnies de services publics. En fait—et les chiffres varient—ces compagnies y consacrent entre elles, 500 millions de dollars, entre Hydro-Ontario, B.C. Hydro... D'autres ont signé comme celles du Québec, du Manitoba. Si j'ai mentionné ces deux noms c'est parce qu'elles ont été les premières à participer. Il y a des avantages, par exemple, éviter la construction prématurée d'un barrage ou d'une centrale nucléaire.

Comment évaluer l'avantage de ces reports de projets d'aménagement pour l'environnement? Je n'en sais trop rien, c'est très difficile. Comment peut-on l'évaluer?

En revanche, ces mesures nous permettent d'être plus efficaces et en conséquence de faire baisser de façon marquée le coût unitaire. Cela nous permet d'être plus compétitifs. Ce n'est pas à un ingénieur dont la réputation n'est plus à faire que je l'apprendrais.

Il reste que nous habitons dans un pays à la population clairsemée où les distances sont longues et le climat septentrional. Quelle importance donner à ces facteurs par rapport aux autres? C'est pour cela que je dis que la solution à ces équations n'est pas facile à trouver.

Si vous me permettez une anecdote monsieur le président, je me souviens qu'à ma première réunion de l'Agence internationale de l'énergie, un ministre qui était à la fois ministre de l'Environnement et ministre de l'Énergie s'en est pris assez sévèrement au Canada à cause de notre consommation énergétique unitaire. Vous savez que dans les tribunes internationales on défend et on protège les intérêts de son pays du mieux qu'on peut. J'ai demandé à mes fonctionnaires de vérifier. Eh bien, il s'agissait de la Suède, qui était à côté de nous. Madame le ministre, lui dis-je, c'est probablement plus une question de latitude que d'attitude. Nous faisons souvent face à ce genre de situation au Canada.

Je n'hésite pas à le dire. Je m'inquiète lorsque je vois la fermeture d'une mine dans la circonscription de notre bon ami, à Kirkland Lake. Je comprends que j'aide ainsi l'environnement. Cependant, je n'aide pas les gens. Ce sont eux qui sont importants dans l'échange. Du moins, c'est ainsi que je vois mon mandat.

M. Layton: Le fait que nous regorgions de ressources naturelles nous fait croire que nous sommes bien placés pour les protéger, et protéger la population, contre la concurrence mondiale. Cependant, dès que nous agissons... Nous l'avons vu plus tôt à la Chambre dans le contexte de la fermeture de mines de magnésium face entre autres à la menace américaine.

M. Epp: Et aux droits compensateurs.

M. Layton: C'est juste.

[*Text*]

Can you give us a glimpse into how the department and you look at the future costs of energy? Are they stabilized now because we don't have a war in the Middle East? On the other hand, who knows, tonight. . .I haven't seen the news yet. How do we quantify and qualify these forecasts, against which will be determined the cost-benefit analyses?

Mr. Epp: I am not an expert in giving measurements for projected energy costs. Take a look at the National Energy Plan. Right now a barrel of oil was supposed to be $130. That was the plan. I understand it is not quite that high.

Take a look at recent projections of almost all our utilties for where they saw their growth in electrical energy, no matter how it is generated. With the recession, with more efficiency, those projections are down. The projections were there, but the actuals are down.

If you are asking me what the price of oil will be, remember in the first quarter of 1991, as minister, I was getting hammered that the price of gasoline was too high. It was during the time of the gulf crisis. I said at the time, if this thing is over soon and we have bought this high energy, we're going to take a bath. We have, and we did.

It gets back also to energy self-sufficiency, as with Hibernia. A lot of people might say we shouldn't do a Hibernia because we can get oil cheaper somewhere else. True. Absolutely correct. On the other hand, I don't want to be put in the situation the United States is in, where the United States today is importing 50% of its fossil fuels. That has another price for the country. Or where the United States now is giving great subsidies to coal seam gas heading directly into our national gas markets. We are selling gas on spot for under $1, and I am losing jobs in Saskatchewan, Alberta, and B.C.

So with all these things I can't give you an answer, Mr. Layton, other than that I know one thing: if I have a healthy, viable energy sector, Canadians benefit. I guess that is why I am so tenacious about that part of the mandate.

On the other hand of the mandate, I am going to try to be more energy efficient and more environmentally conscious. But I will not give up an advantage many countries would love to have, and that is energy self-sufficiency in virtually every field. I believe at the end of the day a minister of energy is tested first on that criterion.

Mr. Layton: Perhaps a question to follow up on that. There was reference to reduced confidence in there, at this stage, with these prices, and the forecast difficulties and all that we have, about wind energy. I gather we did see a major decision by Hydro-Quebec, which would have loved to have been able to lead the world with the big windmill down there at Cap de la Madeleine. It has been found it just cannot. . .for all kinds of reasons: reliability of winds, the high price of

[*Translation*]

Pouvez-vous nous donner une idée de la façon dont le ministère et vous-même voyez les coûts futurs de l'énergie? Sont-ils maintenant stabilisés puisqu'il n'y a plus de guerre au Moyen-Orient? Ou encore, il s'est peut-être produit quelque chose aujourd'hui. . . Je n'ai pas encore vu les nouvelles. Comment pouvons-nous quantifier et qualifier les prévisions sur lesquelles se fonderont les analyses coûts-avantages?

M. Epp: Je ne suis pas expert en ce qui concerne les coûts futurs de l'énergie. Selon le plan énergétique national, le coût du baril de pétrole devrait être de 130$ actuellement. C'est ce qui avait été établi à l'époque, mais c'est loin de la réalité.

Voyez également ce que prévoyaient encore récemment la plupart de nos services d'utilité publique relativement à la croissance de l'énergie électrique, quel que soit le mode de génération. Avec la récession et les mesures destinées à améliorer l'efficacité, ces projections sont loin d'être réalisées.

Vous me demandez quel pourra être le prix du pétrole, mais souvenez-vous de ce qui s'est passé au cours du premier trimestre de 1991, lorsqu'en tant que ministre j'étais vilipendé parce que le prix de l'essence était, disait-on trop élevé. C'était pendant la crise du Golfe. J'ai dit à l'époque que si la crise se réglait rapidement et que nous avions acheté de l'énergie au prix fort, nous risquions de nous faire avoir. C'est ce que nous avons fait et nous en avons subi les conséquences.

Cela nous ramène à l'autosuffisance sur le plan de l'énergie et le projet Hibernia. D'aucuns pourraient prétendre que nous ne devrions pas nous lancer dans ce projet parce que nous pouvons nous procurer du pétrole à meilleur prix ailleurs. C'est tout à fait exact. Cependant, je ne voudrais pas que nous nous retrouvions dans la même situation qu'aux États-Unis où on est actuellement obligé d'importer la moitié de son approvisionnement en combustibles fossiles. C'est une situation qui n'est pas rose pour un pays. De même, les Etats-Unis versent des subventions énormes pour le gaz de filon de charbon en concurrence directe avec notre gaz. Nous vendons actuellement du gaz à moins de 1$ sur le marché libre et nous perdons des emplois en Saskatchewan, en Alberta et en Colombie-Britannique.

La seule réponse que je peux vous donner, monsieur Layton, c'est que si nous avons un secteur énergétique sain, viable, ce sont tous les Canadiens qui sont appelés à en profiter. C'est la raison pour laquelle je suis aussi tenace au sujet de cette partie de mon mandat.

En ce qui concerne l'autre partie, j'entends bien favoriser l'efficacité énergétique et me montrer plus sensible à l'environnement. Cependant, je ne veux absolument pas céder un avantage que bien des pays aimeraient avoir, c'est-à-dire l'autosuffisance énergétique à presque tous les niveaux. Au bout du compte, le ministre de l'Energie doit être jugé selon ce critère.

M. Layton: Une question connexe, si vous le permettez. Avec la baisse des prix, l'impossibilité d'établir des prévisions et tous les autres problèmes, l'énergie éolienne, semble-t-il, a tendance à être mise de côté. Hydro-Québec, qui aurait bien aimé être à l'avant-garde avec sa grande éolienne au Cap-de-la-Madeleine, a pris une décision importante. Il semble être impossible. . . Et ce, pour toutes sortes de raisons: la fiabilité des vents, le coût élevé de la production, etc.. Telle est la

[*Texte*]

production, and so on. It really isn't, at this stage, that many years now—and I am trying to remember how many, probably as many as ten—that windmill was first conceived and put up down there.

• 1635

I wanted to combine it with the solar energy thing, because I know at one stage this looked like the answer. As we looked at shortages in energy, and certainly the environmental impacts of the fossil fuels, sun and wind had to be obvious answers. They are all around the world. From personal experience, I know they are not there to the degree you need them.

In the case of solar energy, some major work was done under Department of Energy in the United States, investment particularly in the southwestern United States: farms, all kinds of melting pots and so forth, that would compete with fossil fuel centres and that because of their techniques could sell right into the distribution systems. It was very encouraging. Are these still being explored or examined as options within our research and development budget?

Mr. Epp: On wind technology, first of all, the answer is yes. In fact, I will be open with the committee. We looked at closing the wind research in Prince Edward Island, because the numbers just weren't there. I personally went down to take a look at the place: dedicated people, run-down place. I went back to the department and said we have to maintain the program. So we did that.

We have the other one at Pincher Creek, Alberta, along with the Alberta government. Those are the two areas in Canada.

It is our understanding the cost of electricity generated by some of the wind farms in California is relatively close to competitive pricing. But I don't have to take an engineer into this next stage. What price are you comparing it with?

But yes, it is a valid technology. So we are spending some money on it. I don't have the numbers here.

About solar, we have spent a lot of money on solar. The former government was dedicated to it, I think, and I respect that. We cut that back dramatically when we moved away from intervention in the marketplace. I get criticized for that; we should do more work on solar. We have some money for solar. Quite frankly, a lot of the work that was done—and maybe you have to go through these phases—a lot of the work that was done gave very little benefit, except for the people who were working on it at that time. I appreciate there has to be experimentation.

[*Traduction*]

situation après tant d'années—j'oublie combien, probablement 10—d'exploitation de cette éolienne.

Je voulais parler de cela en même temps que les possibilités sur le plan solaire car, je sais que fut un temps où cela semblait la solution. Quand on considérait la pénurie d'énergie, les effets sur l'environnement des combustibles fossiles, les énergies solaires et éoliennes semblaient des solutions évidentes. Il y en a partout sur la planète. Je sais d'expérience personnelle que ces types d'énergie existent dans les quantités nécessaires.

Dans le cas de l'énergie solaire, le ministère de l'Énergie américain a fait des travaux considérables dans ce domaine, investi dans des entreprises agricoles et toutes sortes d'entreprises dans le sud-ouest des États-Unis. Ces types d'énergie pourraient concurrencer les combustibles fossiles et des techniques existent qui permettraient de les brancher sur les systèmes de distribution. Les résultats sont très encourageants. Est-ce que vous continuez à considérer ces options dans le cadre de votre budget de recherche et de développement?

M. Epp: En ce qui concerne la technologie éolienne, la réponse est oui. En fait, je vais être très franc, nous avions envisagé de fermer le centre de recherche éolienne de l'Île-du-Prince-Edouard, mais les chiffres étaient tels que cela n'était pas justifié. J'y suis allé moi-même, j'ai constaté que les employés étaient enthousiastes, et les installations un peu délabrées. Quand je suis rentré au ministère, j'ai dit qu'il fallait continuer le programme. C'est donc ce que nous avons fait.

Nous avons un autre centre à Pincher Creek, en Alberta, un centre que nous exploitons avec le gouvernement albertain. Ce sont les deux centres au Canada.

Nous croyons comprendre que le coût de l'électricité produite dans certains centres d'exploitation éolienne en Californie est déjà pratiquement concurrentiel. Pour ce qui vient ensuite, je n'ai pas besoin de consulter un ingénieur. Avec quel prix comparez-vous cela?

Cela dit, effectivement, c'est une technologie valable et je n'ai pas les chiffres sous les yeux, mais nous y consacrons des ressources.

Quant à l'énergie solaire, c'est un secteur dans lequel nous avons beaucoup dépensé. Le gouvernement qui nous a précédés était très engagé dans cette voie, et c'est une position que je respecte. Quand nous avons décidé de réduire nos interventions sur le marché, nous avons réduit également ce financement de façon considérable. On me critique beaucoup, on me dit que nous devrions travailler beaucoup plus sur l'énergie solaire. Nous avons débloqué des fonds supplémentaires à cette fin. Je dois vous avouer qu'il y a eu beaucoup de recherches qui n'ont pas donné grands résultats, sinon pour ceux qui travaillaient à ces projets à l'époque, mais ces phases-là sont peut-être indispensables. Je sais bien qu'il faut faire des expériences.

[*Text*]

In the southwest, again, there are large programs related directly to utilities. But I keep coming back to one very specific fact: climate, latitude, and other energy sources the United States doesn't have. Now, you look at Israel. Israel has been singularly successful in solar energy: hot water heating, for example. But I suggest they have different realities of climate from ours.

So I am not deprecating either wind or solar. But we are not spending the kind of money that once was being spent.

The Chairman: Mr. Minister, just for clarity, during one of your answers to Mr. Layton's questions you mentioned a "National Energy Plan". I think you meant the much-discredited National Energy Program of a former Liberal government. Is that correct?

Mr. Epp: Absolutely correct, Mr. Chairman.

Mr. Caccia (Davenport): Mr. Chairman, I also welcome the opportunity to ask the minister a few questions.

In his statement today, I didn't notice any reference to fuel-efficiency standards for the motor vehicle industry. Therefore the question is this. Do the minister and his department intend, and if so when, to produce efficiency standards for the automotive industry in Canada?

The second question has to do with his announcement of $175 million over six years on efficiency and alternative energy. How does that compare with the yearly amount his department spends on oil, coal, gas, and nuclear? Does he think the $175 million over six years can in any way, shape, or form come near to the subsidies, directly or indirectly, that his department offers to the fossil fuel and the nuclear energy sources?

• 1640

Third, Mr. Chairman, I was glad to see that the minister intends to produce a directory on efficiency and alternative energy products and services for our embassies. I can already visualize the long line-up at each embassy of people who are dying to get a copy of that book; if it isn't supported by research at home, and by substantial efforts at home, it will of course be a drop in the bucket.

There's a point in the paragraph on the stabilization of carbon dioxide. The question is: why stabilization and not reduction? Reduction is being implemented, as the minister has acknowledged, by competitors of ours, including Germany and the Netherlands. They have discovered that reduction leads to energy efficiency and that energy efficiency leads to higher competitiveness. Are we exempt from that line of reasoning, and if so, why?

[*Translation*]

Dans le sud-ouest, je le répète, des programmes importants sont liés directement aux services publics. Mais je ne cesse de revenir à un facteur très important, le climat, la latitude, et le fait que les États-Unis manquent de certaines autres sources d'énergie. Considérez le cas d'Israël. Israël a connu des résultats étonnants dans le domaine de l'énergie solaire, en particulier pour le chauffage de l'eau. Mais il ne faut pas oublier que leur climat est très différent du nôtre.

Je ne voudrais pas minimiser l'importance de l'énergie solaire ou de l'énergie éolienne, mais il est certain que nous ne dépensons pas autant d'argent que par le passé dans ces secteurs.

Le président: Monsieur le ministre, en réponse à une question de M. Layton, vous avez parlé d'un «plan énergétique national». J'imagine que vous vouliez parler du Programme énergétique national d'un ancien gouvernement libéral, un programme très discrédité, n'est-ce pas?

M. Epp: Absolument, monsieur le président.

M. Caccia (Davenport): Monsieur le président, moi aussi je suis heureux de pouvoir poser quelques questions au ministre.

Dans sa déclaration d'ouverture, je n'ai pas entendu de référence à des normes d'efficacité en matière de carburant automobile. Voilà donc ma question: est-ce que le ministre et son ministère ont l'intention d'élaborer des normes d'efficacité à l'intention de l'industrie automobile canadienne, et si c'est le cas, dans quel délai?

J'ai ensuite une question au sujet des 175 millions de dollars qui, d'après le ministre, doivent être consacrés à l'efficacité et aux sources d'énergie de remplacement au cours des six prochaines années. Comment cela se compare-t-il aux sommes dépensées chaque année par votre ministère dans les secteurs du pétrole, du charbon, du gaz et de l'énergie nucléaire? Pense-t-il que ces 175 millions de dollars échelonnés sur six ans peuvent un tant soit peu se mesurer aux subventions directes ou indirectes que son ministère offre aux sources d'énergie fossile ou nucléaire?

Troisièmement, monsieur le président, j'ai été ravi de constater que le ministre compte créer un répertoire des produits et services liés à l'efficacité énergétique à l'intention de nos ambassades. Je peux déjà imaginer à chaque ambassade une longue file de gens qui n'auront qu'une hâte, soit de mettre la main sur un exemplaire de ce répertoire; s'il n'est pas appuyé par de la recherche ici au pays et par des efforts importants ici au pays, il sera bien sûr comme une goutte d'eau dans la mer.

Une question surgit à propos du paragraphe sur la stabilisation du dioxyde de carbone. Pourquoi donc une stabilisation et non une réduction? Le ministre a reconnu que certains de nos concurrents, dont l'Allemagne et les Pays-Bas, visent une réduction. Ils ont découvert que la réduction mène à l'efficacité énergétique et que l'efficacité énergétique accroît la compétitivité. Raisonnons-nous différemment chez nous et, dans l'affirmative, pourquoi?

[*Texte*]

Finally, Mr. Chairman, if you compare today's statement by the minister with that of Mr. Charest last week, you can see an enormous gap, conceptually. Mr. Charest assured us, and we agreed with him, that the economy and the environment are not separate items. The minister believes they are two separate imperatives, to quote him earlier.

On page 5 of the paper here today, under the need for consultation and partnership, that dichotomy is the rain forest when we are informed that EMR efforts are intended to help us focus, direct and strengthen our efforts to ameliorate the environmental impacts of energy and mineral supply in use.

Why promote in Canada the economic prosperity? Evidently, in the mind of these two ministers, there is a different understanding as to what economic and environmental principles are about. It seems to me that this gap between the thinking of the two could lead to either a healthy tension or a denial of each other's approaches, because there is disagreement in Cabinet on a principle that has been promoted not only by Michael Porter, whom Ross quoted earlier through his clipping—

Mr. Harvey: Just a persuasive example, I hope.

Mr. Caccia: —but which has been advanced and articulated very well by a distinguished Canadian who was the Secretary General and the author of *Our Common Future*, the main thrust of the Brundtland report. Here all of a sudden, Mr. Chairman, five years later, we hear the minister informing us that, in his opinion, the economy and the environment are separate imperatives.

Thank you, Mr. Chairman. I'm now going to listen.

The Chairman: Thank you, Mr. Caccia. Before the minister answers, I'd like to ask for a point of clarification. You said that we heard the testimony of Mr. Charest and that we agreed. I would point out that the committee has not issued a report and has only received testimony from all witnesses. So far we have not agreed or disagreed. I think that's a point of clarification.

Mr. Caccia: Mr. Chairman, I at least agreed.

Mr. Layton: And I agreed.

Mr. Caccia: Several colleagues present did agree with him and congratulated him, if I remember correctly.

The Chairman: Yes, that may be so.

Mr. Caccia: If it wasn't unanimous, it was a fairly strong supportive attitude on the part of the committee. I hope you will not deny that.

The Chairman: The committee has not registered its agreement or disagreement with any witnesses at this date.

Mr. Caccia: Anyway, Mr. Charest took us into the 21st century, whereas the Minister of Energy, Mines and Resources is trying to keep us in the 19th century with that statement.

[*Traduction*]

Enfin, monsieur le président, si vous comparez la déclaration du ministre aujourd'hui avec celle de M. Charest la semaine dernière, vous pouvez constater une énorme divergence de vues. M. Charest nous a assurés, et nous avons convenu avec lui, que l'économie et l'environnement ne sont pas des éléments indépendants. Le ministre croit qu'ils sont deux impératifs différents, pour reprendre une déclaration antérieure.

À la page 6 du document d'aujourd'hui, à la rubrique Nécessité de la consultation et des partenariats, cette dichotomie est évidente. Le ministre nous informe que les consultations d'EMR visent à permettre de concentrer, d'orienter et de consolider nos efforts dans le but d'atténuer les répercussions environnementales néfastes des approvisionnements et de l'utilisation des ressources énergétiques et minérales.

Pourquoi mettre l'accent au Canada sur la prospérité économique? De toute évidence, ces deux ministres comprennent différemment les principes économiques et environnementaux. Il me semble que cette divergence de vues entre les deux pourrait mener à une saine tension ou au refus de l'approche de l'autre, parce que le Cabinet ne s'entend pas sur un principe qui a été défendu non seulement par Michael Porter, cité par Ross dans l'article. . .

M. Harvey: Ce n'était qu'un exemple pour nous convaincre, j'espère.

M. Caccia: . . .mais qui a été avancé et exprimé très clairement par une sommité canadienne qui était le secrétaire général et l'auteur de *Notre avenir à tous*, les fondements du rapport Brundtland. Tout à coup, cinq ans plus tard, monsieur le président, nous entendons le ministre nous informer que, selon lui, l'économie et l'environnement sont des impératifs différents.

Je vous remercie, monsieur le président. Maintenant, je vais écouter.

Le président: Merci, monsieur Caccia. Avant que le ministre ne réponde, j'aimerais apporter une précision. Vous avez affirmé que nous avons entendu le témoignage de M. Charest et que nous étions d'accord. Je fais remarquer que le comité n'a pas encore publié de rapport et a uniquement reçu les témoignages de tous les témoins. Jusqu'ici nous n'avons exprimé aucun accord ni désaccord face à quoi que ce soit. Je pense qu'il fallait le préciser.

M. Caccia: En tous cas, monsieur le président, moi j'étais d'accord.

M. Layton: Moi aussi.

M. Caccia: Quelques collègues présents étaient d'accord avec lui et l'ont félicité, si je me souviens bien.

Le président: Peut-être bien.

M. Caccia: Si l'accord n'était pas unanime, il y avait un soutien assez important de la part du comité. J'espère que vous ne le nierez pas.

Le président: Le comité n'a pas indiqué son accord ou son désaccord avec aucun témoin jusqu'ici.

M. Caccia: Quoi qu'il en soit, M. Charest nous a amené au XXI^{e} siècle, tandis que le ministre d'Énergie, Mines et Ressources essaie de nous maintenir au XIX^{e} siècle avec cette déclaration.

[*Text*]

• 1645

Mr. Epp: First of all, on fuel efficiency I remind you, Mr. Caccia, that the Motor Vehicle Fuel Consumption Standards Act was passed by your government in 1982 and never proclaimed. You didn't proclaim it, and we haven't proclaimed it, because of the fact that the voluntary approach was considered, both by your government and ours, to be better, and that there would be industry-wide voluntary compliance.

Despite that, in the green plan we have provided for a further round of fuel efficiency targets for new vehicles. I'm working at that with my colleague, the Minister of Transport, and, Mr. Chairman, I remind members here that one of your colleagues, Mr. Harvey, has Bill C-294 around as well in respect to this issue.

Additionally, I have very heavily promoted Pro-trucker. We've been using Pro-trucker in so-called eastern Canada. By eastern Canada I mean from Manitoba east, because some of the majors in the trucking industry are located in Manitoba. Pro-trucker has been very much tied in with the Canadian Trucking Association in trying to meet that condition.

In terms of fuel efficiency, Mr. Chairman, we have an integrated auto industry and we keep meeting with the auto industry. I think we have to be in lock-step with the United States because of the integrated auto industry, which we're trying to preserve in Ontario and Quebec particularly, and we will continue along that path.

On the second question that Mr. Caccia asked me about the $175 million relative to other expenditures that we make in nuclear or in fossil fuels, and whether that was a fair balance, without any question I have to lever that money with industry. I don't see this money going back into demonstration projects, going into all kinds of grant programs which we once had. That distorts the marketplace even more. I'm not interested, quite frankly, in doing that. I see that $175 million as seed money.

Bluntly put, we have to get the provinces involved in this, and many of them are co-operating. I just give you again the example of Fuel-Master, and I can give you Ballard fuel cells. I can go on for some time showing where industry and the provinces are maximizing that $175 million.

The reason I raised the directory in my comments—Mr. Caccia picked that up as well—was that there has been testimony in front of this committee along these lines, that we have all kinds of technology sitting on the shelves of the department, which are just waiting there to be used for energy efficiency. I have had a discussion with Dr. Marc Denis Everell—he's here today—and we have said very bluntly: if there is material there the Canadian taxpayers have paid for, here it is; let's max it out, let's commercialize it, let's go. That's why the matter of the directory, and I think you're going to find in many cases—I am not trying to dampen any enthusiasm in the room—that a lot of this is not

[*Translation*]

M. Epp: Premièrement, au sujet du rendement des carburants, je vous rappelle, monsieur Caccia, que la Loi sur les normes de consommation de carburant des véhicules automobiles a été adoptée par votre gouvernement en 1982 mais n'a jamais été proclamée, parce que votre gouvernement et le nôtre ont considéré que l'approche volontaire était supérieure et que toute l'industrie observerait volontairement les normes.

Malgré cela, nous avons prévu dans le Plan vert une nouvelle série d'objectifs en matière de rendement des carburants applicables aux nouveaux véhicules. J'y travaille avec mon collègue le ministre des Transports et, monsieur le président, je rappelle aux membres ici présents qu'un de vos collègues, M. Harvey, a déposé le projet de loi C-294 à ce sujet.

De plus, j'ai encouragé très fortement le Programme Pro-Camionneur. Nous avons eu recours à ce programme dans ce qu'on appelle l'Est du Canada, soit les provinces de l'Est à partir du Manitoba, parce que certaines des plus grandes entreprises de camionnage sont établies au Manitoba. Le Programme Pro-Camionneur est lié à l'Association canadienne de camionnage et vise ce but.

En ce qui concerne le rendement des carburants, monsieur le président, nous avons une industrie de l'automobile intégrée et nous ne cessons de rencontrer cette industrie. Je pense que nous devons être synchronisés avec les États-Unis à cause de notre industrie de l'automobile intégrée, que nous essayons de maintenir en Ontario et au Québec en particulier, et nous continuerons dans cette voie.

Quant à la deuxième question de M. Caccia au sujet des 175 millions de dollars par rapport aux autres dépenses que nous engageons dans les secteurs de l'énergie nucléaire et des combustibles fossiles, et du déséquilibre possible, il ne fait aucun doute que je dois me servir de cette somme comme d'un levier auprès de l'industrie. Je ne crois pas que cet argent devrait servir à des projets de démonstration ou à toutes les formes de programmes de subventions que nous avons déjà eus par le passé. Cela crée des distorsions encore plus grandes sur le marché. Je vous avoue que cela ne m'intéresse pas du tout. Je considère ces 175 millions de dollars comme des fonds de démarrage.

Autrement dit, nous devons amener les provinces à participer, et un grand nombre d'entre elles collaborent déjà. Je vous rappelle à nouveau l'exemple du Fuel Master et je peux évoquer celui des piles à combustible Ballard. Je pourrais parler pendant des heures de la façon dont l'industrie et les provinces s'y prennent pour maximiser ces 175 millions de dollars.

J'ai évoqué le répertoire dans ma déclaration—M. Caccia l'a relevé—parce que le comité a entendu un témoignage à ce sujet, un témoignage selon lequel nous avons toutes sortes de technologies que nous laissons dormir sur les tabletttes du ministère et qui pourraient servir à améliorer l'efficacité énergétique. J'en ai discuté avec M. Marc Denis Everell—qui est ici aujourd'hui—et nous avons affirmé sans détour que si nous possédons du matériel que les contribuables canadiens ont payé, il faut en tirer le meilleur parti, le commercialiser, ne pas hésiter. C'est ce qui explique le répertoire, et je pense que vous remarquerez bien souvent—je n'essaie pas d'être le rabat-joie de quiconque dans cette salle—qu'un grand

[*Texte*]

at commercial levels, but we have that information and it belongs to the people of Canada.

In reply to the fourth point, Mr. Caccia, about why does Canada stop at stabilization and not move to stabilization minus 20, the government has looked at the economics, as well as the environmental imperatives, plus the ability to get there. I have been very open. I have said publicly, and here, and I get criticized for it, that with the programs in place, if it is supposed to come out of energy and out of mining, the mineral side and the energy side, I cannot get Canada to stabilization alone. I need the provinces, I need industry. I need innovation, and I need research. I simply cannot subscribe to the easy charge that because right now people around this country are getting into their automobiles and driving home for dinner, somehow the Minister of Energy is supposed to tell them you can't do that any more. That's how ridiculous some of these comments start getting.

• 1650

I got a call, for instance, from the beloved *Toronto Star* in the middle of summer. They asked me what I was going to do to cut down fuel use in Canada. I asked them what day it was. They said Friday. I asked what hour it was. It was 4 p.m. I then asked them where half of Toronto was; it was either on the freeways or going up to the Muskokas. These are individual choices, and I'm not going to be in that kind of command-and-control pit. I'm not that kind of a minister, I'm not going to do it.

So I say to you directly, Mr. Chairman, I believe that with all these programs we can approach stabilization as a country. You cannot ask, nor will I respond positively to something I don't believe we can do unless we get a co-operative effort. I believe that type of honesty has to be given to the Canadian people, just that honestly and that directly.

There is not a conflict between Mr. Charest and me. If anybody has worked together, it has been Mr. Charest and me. That may not be happening in other countries, quite to the same degree, between the environmental and energy departments. I've instructed my officials to co-operate in every way, and I know that Mr. Charest has done the same thing. That's why we're going to have a joint program.

Is there disagreement? No. Is there strong debate on the future of our country, to meet both energy efficiency and the environmental imperative, as well as to maintain the economic imperative? That's my job and that's my mandate.

Mr. Caccia: A brief question, if I may.

The Chairman: I'm sorry, Mr. Caccia, you had 15 minutes on that round. You very effectively put four or five questions into one, and the minister has responded. It has taken far too long. Mr. Harvey.

[*Traduction*]

nombre de ces produits et services ne sont pas encore commercialisés, mais nous avons l'information et elle appartient à la population canadienne.

En réponse à la quatrième question, monsieur Caccia, quant à savoir pourquoi le Canada se contente de la stabilisation et ne recherche pas plutôt une réduction de 20 p. 100, le gouvernement a examiné tous les facteurs économiques, ainsi que les impératifs environnementaux, en plus de la capacité d'atteindre les objectifs. J'ai été très franc à ce sujet. J'ai déclaré publiquement, et ici, et on me critique parce que je le fais, qu'avec le programme en place, qui est censé toucher l'énergie et les mines, le secteur minier et le secteur énergétique, je ne peux amener à moi seul le Canada à atteindre la stabilisation. J'ai besoin des provinces et de l'industrie. J'ai besoin d'innovation et de recherche. Je ne peux accepter l'accusationn facile que, parce que les gens montent actuellement dans leur automobile pour rentrer manger à la maison, il incombe d'une manière quelconque au ministre de l'Énergie de leur dire qu'il ne faut plus faire cela. Certaines de ces remarques sont en train de devenir ridicules à ce point.

Ainsi, j'ai reçu un appel du très cher *Toronto Star* au milieu de l'été. Le journaliste m'a demandé si j'allais réduire la consommation de carburant au Canada. Je lui ai demandé quel jour nous étions. Il m'a répondu vendredi. Puis, je lui ai demandé l'heure. Il était 16 heures. Je lui ai alors demandé où se trouvait la moitié de la population de Toronto: sur les autoroutes pour rentrer à la maison ou monter aux Muskokas. Ce sont des choix personnels et je ne tomberai pas dans ce piège des interdictions et du contrôle. Je ne suis pas ce genre de ministre. Je ne le ferai pas.

Je vous le dis donc directement, monsieur le président, je crois que tous ces programmes peuvent permettre à notre pays de s'approcher de la stabilisation. Vous ne pouvez pas demander de faire quelque chose que je crois impossible sans un effort collectif, et je ne réagirai pas positivement à une telle demande. Je pense que les Canadiens ont droit à ce genre d'honnêteté; il faut être honnête et direct avec eux.

Il n'y a aucun conflit entre M. Charest et moi-même. Si des gens ont travaillé en équipe, ce sont bien M. Charest et moi. Ce n'est peut-être pas le cas dans d'autres pays, pas au même point, entre les ministères de l'Environnement et de l'Énergie. J'ai ordonné à mes fonctionnaires de collaborer de toutes les façons possibles et je sais que M. Charest a fait de même. C'est pourquoi nous avons un programme conjoint.

Y a-t-il désaccord? Non. Y a-t-il de vives discussions sur l'avenir de notre pays, sur les moyens d'atteindre l'efficacité énergétique tout en répondant à l'impératif environnemental et en maintenant l'impératif économique? C'est mon travail et mon mandat.

M. Caccia: J'aurais une brève question, si vous me permettez.

Le président: Je suis désolé, monsieur Caccia, vos quinze minutes sont écoulées. Vous avez regroupé efficacement quatre ou cinq questions dans une, et le ministre a répondu. Cela a duré beaucoup trop longtemps. Monsieur Harvey.

[*Text*]

Mr. Epp: I'm sorry, I'm not in the 19th century. I understand we're... What is it now? Are we in the 18th or 17th?

Mr. Harvey: The minister brought up the point of the Ballard hydrogen fuel cell currently being developed, successfully according to the testimony given this committee, in Vancouver.

Let met get to that in a slighly roundabout way by noting that sometime in the last quarter of 1991—I don't remember when—the magazine *New Scientist* reported on a Swiss solar panel, which was intended to replace regular window panels but was itself, as well, a solar cell. As well as allowing light through, it captured some of the energy of that light passing through and did so with an efficiency that I believe was reported at something like four times the efficiency of current or at least previous solar cell technology.

We heard the Prime Minister himself note, with some distress in his voice, I believe, earlier today in the oral Question Period that Canada has a record of expenditure on research and development that can best be described as abysmal, that in terms of any kind of comparison with our major trading partners and our major international competitors, we come off rather badly. There are of course many reasons for this, and unreconstructed, old-style nationalists like myself tend to say that one of the main reasons for that is the truncated nature of our branch plant economy. But that's not a debate we really have to get into here today. Rather let us get into the debate of the proper funding of possible break-through technologies and how best that may be undertaken.

The library research people have very kindly supplied us with a series of questions we might put to you today, and I would like—

Mr. Epp: That's where the problem is.

Mr. Harvey: I would like to extract from that list question number 8, which reads as follows, and I will quote it in its entirety:

> During the committee's hearing on the hydrogen sector, an urgent plea went out to the committee for substantial funding of demonstration efforts associated with fuel cell development (Ballard Power Systems) and the production of hydrogen through electrolysis (Electrolyser Corporation). It was argued that without Canadian support of these promising technologies on a level approaching that of other industrialized countries (U.S., France, Germany), opportunities for commercialization will go elsewhere.

So is it the federal government's intent to help retain these world-leading technologies in this country by, of course, spending money?

• 1655

Mr. Epp: Mr. Chairman, I'm going to ask Dr. Everell to answer on the technology of it. On Ballard, the Department of EMR has been involved in the research. I think we funded the large portion of the membrane research for Ballard. We're excited about it. DND has contributed to it, and also, I believe, the U.S. military.

[*Translation*]

M. Epp: Désolé, mais je ne suis pas au XIX^e^ siècle. Je crois comprendre que nous sommes... Où en sommes-nous maintenant? Au XVIII^e^ ou au XVII^e^?

M. Harvey: Le ministre a évoqué la pile à l'hydrogène, dont la mise au point se poursuit rondement chez Ballard, à en croire le témoignage devant notre comité à Vancouver.

Permettez-moi d'aborder cette question un peu par la bande en notant qu'au dernier trimestre de 1991—je ne me souviens plus de la date exacte—le magazine New Scientist a parlé d'un panneau solaire suisse, qui devait remplacer les vitres ordinaires tout en agissant comme pile solaire. En plus de permettre à la lumière d'entrer, il captait une partie de l'énergie que dégage cette lumière et le faisait avec une efficacité qui, si je me souviens bien, était quatre fois plus élevée que celle des piles solaires actuelles ou précédentes.

Nous avons entendu le premier ministre noter lui-même aujourd'hui pendant la période de questions, avec une certaine détresse dans la voix, selon moi, que les dépenses du Canada en recherches et en développement peuvent être qualifiées au mieux d'infimes par rapport à nos principaux partenaires commerciaux et à nos principaux concurrents internationaux. Nous nous en tirons plutôt mal. Il y a bien sûr de nombreuses raisons à cela, et les nationalistes de l'ancienne école comme moi-même ont tendance à affirmer que l'une des principales raisons est la nature tronquée de notre économie de succursales. Mais nous ne devons pas nécessairement nous engager dans ce débat aujourd'hui. Discutons plutôt du financement d'éventuelles technologies révolutionnaires et de la meilleure façon de l'assurer.

Les gens du Service de recherche de la Bibliothèque nous ont gentiment fourni une série de questions que nous pourrions vous poser aujourd'hui et j'aimerais...

M. Epp: Voilà le noeud du problème.

M. Harvey: J'aimerais retenir la question numéro 8, qui dit ceci, et je la citerai intégralement:

> Lors des audiences du Comité portant sur l'industrie de l'hydrogène, des intervenants ont insisté sur la nécessité de subventionner davantage les projets de démonstration liés à la mise au point de piles à combustible (système générateurs Ballard) et à la production d'hydrogène par électrolyse (Electrolyser Corp.). Ils ont affirmé que si le Canada n'accordait pas à la mise en valeur de ces technologies d'avenir un soutien financier comparable à celui octroyé par d'autres pays industrialisés (les États-Unis, la France, l'Allemagne), les entreprises se tourneraient vers d'autres débouchés pour commercialiser leur produit.

Le gouvernement fédéral a-t-il l'intention de prendre les mesures nécessaires pour faire en sorte que ces technologies soient développées au Canada même?

M. Epp: Monsieur le président, je demanderai à M. Everell de répondre à l'aspect technologique de cette question. EMR a participé aux travaux de recherche relatifs au projet Ballard. Je pense que nous avons financé une grande partie de la recherche sur les membranes pour Ballard. Ce projet nous emballe. La Défense nationale y a également contribué, ainsi que l'armée américaine, si je ne m'abuse.

[*Texte*]

You make a valid point, Mr. Harvey, when you ask whether we spend enough of our resources on R and D. The answer is no. Can the government fill that gap totally? The answer to that is no again, and that's why we need industrial partnerships. We believe Ballard has a world-class technology and possibly Dr. Everell can answer a little more on that. Then I'll get back to windows and some of the work we're doing there.

Mr. Harvey: Without wishing at all to seem rude, it's not the technological aspect of the question I'm chiefly interested in, rather it is the aspects of taking the technology that has been developed and—

Mr. Epp: If you're asking whether we can find the $50 million which Ballard has been asking for—and I'm not saying they are asking for $50 million from government—that's the kind of money they're looking at to commercialize, if that is the correct term.

We have a western diversification and my colleague has also been active with that. If we can help Ballard—and some of my officials have been there—we're going to do whatever we can, but I don't want to leave a wrong impression that the Government of Canada simply has the kind of money that Ballard feels they need today to move to the next step.

Mr. Harvey: I can accept that, especially if there are alternatives to the federal government or the federal government in concert with one or more provincial governments putting up the whole shot. If federal money can somehow be levered to the point where it causes the putting up of the whole shot such that this technology, and much more importantly, its production and distribution remain Canadian enterprises, I think we can all agree it is a very reasonable goal for public policy. In a sense, it supports the general thesis that Canadian expenditure on R and D will never be, at least for the foreseeable future, that which it is in companies with which we compete, again, because of the nature of our economy. Instead of arguing for a program that targets, however discomforting the task may seem, this basically decides, all right, here we have what may be a winner, we're going to go with it, whereas, here we have what we don't think is a winner, we're going to drop it.

Mr. Epp: Those are the tough decisions one has to make.

Mr. Harvey: Indeed, and the one thing that would make me feel a whole lot better would be if more of those tough decisions were made in favour of really risky leading-edge technology and somewhat less of them made in favour of continuing development patterns based on current and even aging technology so that to the degree possible we are able to elbow our way into the forefront of what presumably will be keenly competitive, internationally marketable technologies for some considerable time.

[*Traduction*]

Vous avez raison, monsieur Harvey, de demander si nous finançons suffisamment la recherche et le développement. La réponse est non. Le gouvernement peut-il combler complètement cet écart? Encore une fois, la réponse est non; c'est pourquoi nous avons besoin de partenariats industriels. Nous pensons que Ballard possède une technologie de qualité mondiale, et M. Everell peut apporter un complément d'information à ce sujet. Je reviendrai ensuite sur les fenêtres et sur certains des travaux que nous effectuons dans ce domaine.

M. Harvey: Loin de moi l'idée d'être impoli, mais ce n'est pas tant l'aspect technique de la question qui m'intéresse que la possibilité de prendre une technologie qui a été mise au point et. . .

M. Epp: Si vous demandez si nous pouvons trouver les 50 millions de dollars que demande Ballard—et je ne prétends pas qu'ils demandent 50 millions du gouvernement—il s'agit du montant dont Ballard a besoin pour commercialiser son produit, si je peux employer ce terme.

Il y a le Programme de diversification de l'économie de l'Ouest, dont mon collègue s'est occupé activement. Si nous pouvons aider Ballard—et certains de mes fonctionnaires sont allés sur place—nous ferons tout notre possible, mais je ne veux pas laisser la fausse impression que le gouvernement du Canada a l'argent que Ballard estime nécessaire pour passer à l'étape suivante.

M. Harvey: Je peux le comprendre, surtout s'il y a d'autres sources de financement qu'uniquement le gouvernement fédéral ou le gouvernement fédéral et un ou plusieurs gouvernements provinciaux. Si le financement fédéral peut servir de levier au point où il sera possible de trouver tout l'argent nécessaire pour mettre au point cette technologie et, ce qui est plus important encore, pour que la production et la distribution demeurent entre les mains d'entreprises canadiennes, je pense que nous conviendrons tous qu'il s'agit d'un objectif de politique très raisonnable. En un sens, cela appuie la thèse générale selon laquelle les dépenses canadienne en recherche et en développement ne seront jamais, dans un avenir prévisible tout au moins, aussi élevées que dans les entreprises contre lesquelles nous devons rivaliser, là encore, à cause de la nature de notre économie. Au lieu de défendre un programme qui fixe des cibles, aussi inconfortable que paraisse cette tâche, on déciderait plutôt que nous avons devant nous ce qui pourrait bien être un vrai gagnant et que, dans ce cas, nous l'appuierons, tandis que dans le cas contraire, nous laisserons tomber.

M. Epp: Ce sont là les décisions difficiles que nous devons prendre.

M. Harvey: Vous avez raison, et je me sentirais beaucoup mieux si on pouvait prendre davantage de ces décisions difficiles en faveur des technologies risquées d'avant-garde et en prendre moins pour maintenir des profils de développement fondés sur la technologie actuelle et même sur une technologie qui tombe en désuétude afin que, dans la mesure du possible, nous puissions nous frayer un chemin dans le peloton de tête des technologies qui seront probablement vraiment concurrentielles et que nous pourrons vendre sur les marchés internationaux pendant longtemps.

[*Text*]

Mr. Epp: I can only agree with that, Mr. Chairman. I thank him for the comment.

Mr. Kilgour: On the same subject, I think Mr. Harvey stated it extremely well about Ballard.

I wish all of your officials who are here today, and you too, Mr. Minister, had been here when Ballard came to give us their presentation. I don't want to put words in their mouth, but I'm glad to hear you're going to see them, because you can hear it directly from them. They have been spectacularly impressed by what DND has done for them, but their compliments don't go as willingly to both your department and particularly to the Department of Industry, Science and Technology. Western Diversification has given them $1 million.

Mr. Epp: EMR is $2.4 million; DND, $3.6 million; and WED, $1.1 million, for a total of $7.1 million.

• 1700

Mr. Kilgour: But the technology they have, which you can read about in our records, is one the Japanese, the Europeans, and the Americans are extremely interested in. As I think we were told at the meeting, if they take any more money they are going to lose control of that company to Germany or to Japan or to the U.S. It is a western technology. It's probably close to where your deputy minister used to live. I would urge all of you to go and look at that.

Mr. Epp: You were doing well up to that moment, David.

Mr. Kilgour: But not for photo opportunities. The one thing Ballard does not want is ministers arriving for photo opportunities, like your colleague who went for a photo opportunity several months ago. I guess I'm underlining what Mr. Harvey and others have said. I think all members, I hope, feel that Ballard has an extraordinary technology. And here you have two Albertans from a hydrocarbon province arguing that this relatively benign environmentally non-combustion technology is something that Canada has and it is something we should do something with or we're going to lose it very, very quickly, I understand.

Mr. Epp: That is valid, Mr. Chairman. I'm not going there with a photographer, and if none of the press shows up, I'd be even happier.

Mr. Kilgour: Thank you.

The Chairman: If the committee doesn't mind, I'd like to ask a question that has been much on my mind. Mr. Minister, what concerns me is we have a country with abundant energy resources—oil, gas, coal, solar, and wind. We have abundance in everything it seems, but yet there is a developing attitude that because we're such "large users" of energy—and I agree with your comments on that—somehow we have to penalize ourselves. To me the

[*Translation*]

M. Epp: Je ne peux qu'être d'accord, monsieur le président. Je le remercie de ces remarques.

M. Kilgour: Dans la même veine, je pense que M. Harvey a très bien décrit le projet Ballard.

J'aurais aimé que tous nos fonctionnaires ici présents, et vous aussi, monsieur le ministre, ayez été parmi nous quand Ballard est venu nous présenter son témoignage. Je ne veux pas leur attribuer des paroles, mais je suis heureux d'apprendre que vous les rencontrerez, parce que vous pourrez alors l'entendre directement de leur bouche. Ils ont été très, très impressionnés par ce que la Défense nationale a fait pour eux, mais ils ne sont pas aussi élogieux à l'endroit de votre ministère et d'Industrie, Sciences et Technologie. Le Programme de diversification de l'économie de l'Ouest leur a accordé 1 million de dollars.

M. Epp: EMR a accordé 2,4 millions de dollars; la Défense nationale, 3,6 millions, et Diversification de l'économie de l'Ouest, 1,1 million, ce qui donne un total de 7,1 millions de dollars.

M. Kilgour: Mais leur technologie, sur laquelle vous pouvez vous renseigner dans nos comptes rendus, intéresse fortement les Japonais, les Européens et les Américains. Je crois me rappeler qu'on nous a déclaré que s'ils acceptent d'autre financement, ils perdront le contrôle de l'entreprise aux mains des Allemands, des Japonais ou des Américains. C'est une technologie de l'Ouest. Elle se trouve probablement près de la ville où vivait votre sous-ministre. Je vous incite tous à vous y rendre et à regarder ce qui s'y fait.

M. Epp: Vous vous en tiriez bien jusqu'ici, David.

M. Kilgour: Mais pas pour des séances de photo. Ballard ne tient absolument pas à voir les ministres arriver pour des photos de publicité, comme l'a fait votre collègue il y a quelques mois. Je souligne les propos de M. Harvey et d'autres encore. Je pense que tous les membres du comité, je l'espère tout au moins, estiment que Ballard possède une technologie extraordinaire. Et deux Albertains d'une province riche en hydrocarbures soutiennent que cette technologie sans combustion assez inoffensive appartient au Canada et qu'il faudrait faire quelque chose pour la protéger, sinon nous allons la perdre très, très rapidement, si je comprends bien.

M. Epp: L'objection est fondée, monsieur le président. Je n'irai pas là-bas accompagné d'un photographe, et si aucun journaliste ne se montre le bout du nez, je n'en serai que plus heureux.

M. Kilgour: Merci.

Le président: Si le comité n'a pas d'objection, j'aimerais poser une question qui me tracasse beaucoup. Monsieur le ministre, notre pays possède des ressources énergétiques abondantes—pétrole, gaz naturel, charbon, énergie solaire et énergie éolienne. Nous avons de tout en abondance, dirait-on; or, il semble de plus en plus que nous devrions nous punir parce que nous sommes de «grands consommateurs» d'énergie—et je suis d'accord avec vos remarques à ce sujet.

[*Texte*]

basic fundamental of the Canadian economy is we have available energy and that is what makes us competitive, or potentially competitive, and yet we want to penalize our competitiveness.

I wonder, when we hear the Minister of the Environment talking about tradable permits and instruments and things of that nature, if anyone is considering making energy not more expensive but cheaper; cheaper in the sense that if we set efficiency standards and you use it more efficiently you get bonused instead of penalized. Do these instruments that we're looking at go that far?

Mr. Epp: Mr. Chairman, I can't answer that. My department has had some input on the papers, but I'm not at liberty to say what is in the papers because really it is a discussion paper at this stage. I just point out to you, to Mr. Kilgour, and Mrs. Feltham, who from the same province, that some of the best work was done by TransAlta. Long before the government got into this they were doing some of this work. I think that's for public debate, Mr. Chairman. When the paper is released, I'd be glad to come back to the committee and discuss it at that time upon the call of the Chair.

The Chairman: Okay. Thank you.

Mr. Harvey: For the moment I'd like to return to the list of questions the researchers supplied us with. This one has to do with tradable emission permits. The committee heard some significant enthusiasm for this idea, especially from what had been called industry sources; in other words, individuals active both in particular companies and in company associations in the petroleum and mining industries.

The problem of course is devising a system of tradable quotas. For sulphur dioxide it is fairly straightforward because you'd basically have major plants producing sulphur dioxide emissions. It's not something that comes out of the backyard barbecue, at least not in volumes sufficient to warrant tradable emission permits. The same, however, cannot be said of carbon dioxide, and I suppose the same can't be said either, for example, for methane.

In the department's consideration of tradable emission permits, or the idea of tradable emission, and I assume that such consideration is going on in the department, what, if any, type of permit system do you envision to deal with the greenhouse gas issue? And how would you propose to enforce such a system?

• 1705

Mr. Epp: That question is valid, but it is premature for me to answer. At this stage, I'm not ready to take even a flyer on the answer.

Mr. Harvey: I have an alarming propensity for asking premature questions. You will recall last June.

Mr. Epp: I do, yes.

Mr. Harvey: You realize that makes consideration of some of its report by the committee somewhat more problematic. Doubtless you sympathize.

[*Traduction*]

Il me semble que l'économie canadienne repose sur le fait que nous avons de l'énergie en abondance, ce qui nous rend concurrentiels ou pourrait nous rendre concurrentiels; or, nous voulons pénaliser notre compétitivité.

Je me demande, quand nous entendons le ministre de l'Environnement parler de permis de polluer et d'autres mécanismes de ce genre, si quelqu'un songe à rendre l'énergie moins coûteuse au lieu du contraire; par moins coûteuse, j'entends que nous fixerions des normes d'efficacité et qu'il y aurait une prime à l'efficacité pour ceux qui respecteraient ces normes au lieu d'une pénalité. Les moyens que nous envisageons actuellement vont-ils aussi loin?

M. Epp: Monsieur le président, je ne peux répondre à cette question. Mon ministère a contribué aux documents, mais je ne suis pas en mesure d'en dévoiler le contenu, parce qu'il ne s'agit encore que de documents de travail. Je vous fais simplement remarquer, ainsi qu'à M. Kilgour et à M^me^ Feltham, qui vient de la même province, que certains des meilleurs travaux ont été effectués par TransAlta. Ils effectuaient ce genre de travail bien avant que le gouvernement s'engage dans cette voie. Je pense qu'il y aura un débat public, monsieur le président. Quand le document sera publié, je serai heureux de revenir au comité et d'en discuter sur convocation du président.

Le président: D'accord. Merci.

M. Harvey: Pour le moment, j'aimerais revenir à la liste de questions que les attachés de recherche nous ont fournie. Celle-ci porte sur les permis de polluer. Le comité a constaté un enthousiasme important pour cette idée; surtout de la part des sources industrielles; autrement dit, des personnes actives dans des sociétés en particulier et dans des associations d'entreprises des secteurs du pétrole et des mines.

Le problème consiste bien sûr à concevoir un système d'objectifs pour contrôler les émissions. Dans le cas du dioxyde de soufre, c'est assez facile, parce que ce sont surtout les grandes usines qui émettent ce gaz. Ces émissions ne proviennent pas du gril derrière la maison, en tout cas pas en quantités suffisantes pour justifier des permis de polluer. On ne peut toutefois pas en dire autant du dioxyde de carbone, et je suppose qu'il en va de même du méthane, par exemple.

Dans son analyse des permis de polluer ou de l'idée de tels permis—et je suppose que ces analyses sont en cours au ministère—quel type de système de permis envisagez-vous, le cas échéant, pour régler le problème causé par les gaz à effet de serre? Et comment proposeriez-vous de le faire appliquer?

M. Epp: La question est fondée, mais il est encore trop tôt pour que je puisse y répondre. Pour le moment, je n'aurai pas la témérité de proposer une réponse.

M. Harvey: J'ai la fâcheuse tendance à poser des questions prématurées. Rappelez-vous en juin dernier.

M. Epp: Oui, je me souviens.

M. Harvey: Vous êtes conscient que cela rend plus problématique l'étude de certaines questions par le comité. Vous êtes sans doute sensible à nos difficultés.

[*Text*]

Mr. Epp: Yes, and I'm not trying to be difficult. It's a really tough one. Generally when you look at tradable emission permits, it's not that old; but when you take a look at what seems to be developing, generally speaking it is within industry, industry to industry.

Let me give you an example in my own home province. Not many years ago, when nickel prices were very buoyant and profits were substantial, Inco, without any government subsidy, both in Sudbury and in Thompson brought in major investments on reduction of sulphur dioxide. Because of countervail issues, the Government of Canada helped on the environmental side only, with HBMS. That is now taking place and we're refurbishing an old plant. Otherwise, Flin Flon was dying; it was going to close. That's 10,000 people. That's an imperative for me as a Manitoban, as I think it is for all of us as Canadians. What do you do with Flin Flon? Do you simply say, no, close the place down? You can't say that, but those are the kinds of imperatives with which you have to deal.

I'm not saying that they are yet, but because they are part of the SO_2 agreements, Manitoba theoretically—and I think some people say almost mathematically and practically—could get into a position where they might almost be able to sell some room on tradable permits if it's sulphur dioxide.

Mr. Harvey: Manitoba, the provincial government?

Mr. Epp: As a net. It shouldn't be the Manitoba government. You raise exactly the questions: where should the government get benefit from this? These are the kinds of questions when you look at tradable permits—just within the province of Manitoba, to give you a very practical case.

Then we get into another issue. As I say, it is generally industry by industry. Now you get into another case. I raised, for instance, the reference to your home province and the production of carbon dioxide, not exclusively but at least partially by natural gas. I can look at what kind of natural gas consumption there is in Ontario and say to Ontario that there should be a penalty on a regional basis because they have lower carbon dioxide production than they would have if they were say using terrible coal from Ohio, which Ontario Hydro uses.

Mr. Harvey: Sulphur dioxide.

Mr. Epp: Yes, but I'm simply saying that when you take a look at the various comparisons. I appreciate what you're saying about sulphur dioxide, but let's get back to carbon dioxide in Ontario. Ontario will say to me: we have the whole nuclear operation, where we are producing over 50% of our electricity by nuclear installations and not emitting any greenhouse gases, so how can you penalize us?

[*Translation*]

M. Epp: Oui, et je n'essaie pas de mettre des bâtons dans les roues. La question est vraiment difficile. Règle générale, quand on examine la question des permis de polluer, on constate qu'elle est assez récente; mais quand on regarde ce qui semble se dessiner, on constate qu'elle se pose surtout au sein de l'industrie, d'une industrie à l'autre.

Permettez-moi de vous donner un exemple dans ma province d'origine. Il y a quelques années, quand le prix du nickel était très élevé et que les bénéfices étaient importants, l'Inco a effectué de gros investissements, sans subvention publique, à Sudbury et à Thompson, afin de réduire les émissions de dioxyde de soufre. À cause des litiges au sujet des droits compensatoires, le gouvernement du Canada n'a contribué qu'à l'aspect environnemental, de concert avec HBMS. Ces travaux sont en cours, et nous sommes en train de moderniser une vieille usine. Flin Flon était en train de mourir, l'usine allait fermer. Elle employait 10,000 personnes. C'est un impératif pour moi, à titre de Manitobain, et je pense que c'en est un pour tous les Canadiens. Que fait-on à Flin Flon? Dit-on simplement de fermer l'usine? C'est impossible, mais ce sont le genre d'impératifs auxquels il faut faire face.

Je ne prétends pas qu'il en est arrivé là, mais parce qu'il a signé les accords sur les émissions de dioxyde de soufre, le Manitoba pourrait théoriquement—et je pense que certains diraient presque mathématiquement et à toutes fins utiles—se retrouver presque en mesure de faire quelques compromis à propos des permis de polluer s'il s'agit des émissions de dioxyde de soufre.

M. Harvey: Par Manitoba, vous entendez le gouvernement provincial?

M. Epp: À titre de bénéficiaire net. Ce ne devrait pas être le gouvernement du Manitoba. Vous soulevez la bonne question. Quels devraient être les avantages pour le gouvernement? Ce sont ces questions qui se posent dans le cas des permis de polluer—à l'intérieur de la province du Manitoba, pour vous donner un exemple très concret.

Puis, une autre question se pose. Je l'ai déjà affirmé; règle générale, elle se pose d'une industrie à l'autre. Je donnerai un autre exemple. J'ai fait allusion, par exemple, à votre province d'origine et à l'émission de dioxyde de carbone, pas exclusivement, mais tout au moins en partie, par le gaz naturel. Je peux examiner la consommation de gaz naturel en Ontario et affirmer qu'on devrait imposer une pénalité régionale en Ontario parce que les émissions de dioxyde de carbone sont inférieures à ce qu'elles seraient si on employait, par exemple, le terrible charbon de l'Ohio, comme le fait Hydro-Ontario.

M. Harvey: De dioxyde de soufre.

M. Epp: Oui,mais je le dis simplement par rapport à diverses comparaisons. Je comprends ce que vous dites à propos du dioxyde de soufre, mais revenons au dioxyde de carbone en Ontario. L'Ontario me répliquera qu'elle a des sources nucléaires, que ses installations nucléaires répondent à 50 p. 100 des besoins en électricité de la province et qu'elles n'émettent aucun gaz à effet de serre, et qu'il n'y a aucune raison de la pénaliser.

[*Texte*]

These are the kinds of questions. I'm not dodging anything. These are the things we're debating, and it's a lively debate.

It comes back to what I mentioned about the deputy minister. How do we put into place legitimate responses from every province, the industry, and the federal government and move towards that stabilization goal? I guess that's why I'm so insistent on it.

Mr. Harvey: Let me ask this then: without in any way inquiring as to the specifics or even the generalities of such a consideration, is there consideration within the department of tradable emission permits for carbon dioxide? Regardless of what else may be under consideration, is there also consideration of tradable emission permits for carbon dioxide?

Mr. Epp: We've examined these questions. We have not come to a conclusion. Once the papers are out, I'll be more at liberty to say.

Mr. Harvey: You're playing the cards very close to your vest—needlessly so, in my opinion, but then of course I'm not the minister. . .yet.

Some hon. members: Oh, oh.

Mr. Epp: I said that in 1972 as well.

Mr. Harvey: Did they laugh?

• 1710

The sixth question kindly provided by research is as follows. . .and the only reason I'm using these is that I think they did a good job in preparing questions that ought to be asked. Has your department undertaken any studies designed to monetize the environmental impacts—the so-called "externalities"—associated with activity in the energy and mineral sectors? How difficult would such an exercise be, understanding that certain environmental measures are virtually impossible to monetize? And what level of precision is required in the quantification of such costs before sound policy decisions can be made to internalize the social costs?

Mr. Epp: The answer is that we're looking at it. I'm trying to be sober about this one. If you're asking whether we have any definitive work, the answer is no.

Do we have any work the department would want to back scientifically? The answer is no.

Mr. Harvey: Is such work being developed?

Mr. Epp: Industry is doing some of it. Mr. Oulton might want to answer a little more on that.

Mr. Oulton: The whole area of trying to look at externalities and include them in the cost of producing and consuming energy is fairly recent. A considerable amount of work is going on, not just inside the government but outside, in industry and in a number of institutes. It's not, in our view, very well developed yet. Neither is the work we've been able to do internally particularly well developed.

It is an area I think most people agree you're going to have to have a better handle on and be able to do better work on. We find ourselves in situations where you simply don't yet have adequate data to be able to carry off the

[*Traduction*]

Voilà le genre de questions qui se posent. Je ne veux pas m'esquiver. Nous discutons de ces questions, et le débat est très animé.

Cela nous ramène à mes propos concernant le sous-ministre. Comment tenir compte correctement des réactions de toutes les provinces, de l'industrie et du gouvernement fédéral tout en progressant vers la stabilisation? Voilà pourquoi j'insiste tant sur cet aspect.

M. Harvey: Permettez-moi alors de vous poser la question suivante: sans vouloir entrer dans les détails ou même les aspects généraux d'un tel examen, le ministère envisage-t-il la possibilité de délivrer des permis de polluer? Peu importe les autres mécanismes envisagés, envisage-t-on également de délivrer des permis de polluer?

M. Epp: Nous avons étudié ces questions. Nous ne sommes pas encore arrivés à une conclusion. Lorsque les documents seront publiés, je serai plus en mesure de vous en parler.

M. Harvey: Vous êtes muet comme une carpe—sans raison, à mon avis—mais évidemment, je ne suis pas ministre, pas encore.

Des voix: Oh, oh.

M. Epp: J'ai dit la même chose en 1972.

M. Harvey: Est-ce qu'on a ri?

La sixième question posée par le Service de recherche est la suivante. . .et je m'en sers uniquement parce que je pense qu'il a fait du bon travail en rédigeant ces questions qui doivent être posées. Votre ministère a-t-il entrepris des études pour déterminer le coût des impacts «facteurs externes» sur l'environnement des activités des secteurs énergétique et minier? Est-il difficile d'entreprendre de telles études, compte tenu du fait qu'il est pratiquement impossible de déterminer le coût de certains impacts? Dans quelle mesure faudrait-il quantifier les coûts de façon précise avant d'instituer des mesures plausibles pour internaliser les coûts sociaux?

M. Epp: Nous y pensons. J'essaie d'être prudent à ce sujet. Si vous demandez si nous avons des études définitives, la réponse est non.

Avons-nous des travaux que le ministère voudrait appuyer de manière scientifique? La réponse est non.

M. Harvey: Ces travaux sont-ils en cours?

M. Epp: L'industrie en effectue quelques-uns. M. Oulton voudrait peut-être donner quelques précisions.

M. Oulton: L'étude des facteurs externes afin de les inclure dans le coût de la production et de la consommation de l'énergie est un domaine assez récent. De nombreuses études sont en cours, pas simplement au gouvernement, mais aussi à l'extérieur, au sein de l'industrie et dans quelques instituts. Elles ne sont pas très, très avancées, selon nous. Pas plus que les études que nous avons pu mener chez nous.

C'est un domaine qui, de l'avis de la plupart des intéressés, devra être mieux cerné et donner de meilleurs résultats. Nous ne disposons tout simplement pas de données suffisantes pour pouvoir effectuer les analyses. Dans le cadre

[*Text*]

analysis you need to do. Therefore one of the things we would hope to do under the green plan is to develop some of the data bases that would allow us to carry out this sort of research. You also don't have the analytical tools and methodology yet, so you end up making an awful lot of what I would call subjective evaluations, which are not very useful in methodology.

So we don't have anything yet that we consider particularly useful. There isn't an awful lot of work yet in the external environment, even if we look at what companies have done that is very definitive. We're trying to share that. We're working with the provinces and with industry to try to develop this work. But it is going to take a while, frankly.

Mr. Harvey: Related to this problem is one that vexed the committee sorely during its hearing of witnesses. You doubtless noted we were repeatedly asking people to tell us what entire life-cycle environmental costs in terms of emissions and that sort of thing characterized each of the various energy sources under discussion, as well as with the mining industry. Is any work being undertaken in the department to attempt to quantify such "emissions costs", if I can use that phrase, over the life of the various energy sources available?

Mr. Oulton: Yes, the one area of work we've been doing jointly with some industry and other departments is in the area of transportation fuels in particular, looking at a full analysis of the cost of production, transportation, and consumption of such things as motor gasoline, diesel fuel, methanol, ethanol, and alternatives. It's the one area on which we're doing work. It should be available, we hope, by the end of the summer. We should have it completed by the end of August.

So the kind of work you're speaking of is going on, but it has just started within the last quarter and it won't be completed until August. That will be the first major piece of work we've done in any tight analytical fashion.

Mr. Epp: And yes, I'll release it—

Mr. Harvey: That's very kind of you.

Mr. Epp: —before you have to do an ATI.

Mr. Harvey: Just to make sure we're talking about the same thing here... You're talking about a study of the various emissions associated with any particular given energy source over its entire life. You're not attempting to monetize those costs. Or are you?

• 1715

Mr. Oulton: Do you mean are we putting some monetary value on it?

Mr. Harvey: Yes.

Mr. Oulton: No. We are looking for a full evaluation of the emissions rather than putting a monetary value on it.

Mr. Harvey: Okay. You say this will be ready in August. Or at least you are aiming for August. Gosh, it is really too bad that you are not going to have that earlier, because it would be tremendously helpful to the committee in this particular study.

[*Translation*]

du Plan vert, nous espérons donc entre autres mettre sur pied quelques bases de données qui nous permettraient de mener ce genre de recherches. De plus, nous n'avons pas encore les outils analytiques et la méthodologie nécessaires, et nous nous retrouvons donc bien souvent avec ce que j'appelle des évaluations subjectives, pas très utiles.

Par conséquent, nous n'avons pas encore d'études que nous considérons particulièrement utiles. Peu d'études ont été menées jusqu'ici sur les facteurs externes, même quand on considère les travaux très concluants de certaines entreprises. Nous essayons de partager cette information. Nous collaborons avec les provinces et avec l'industrie pour essayer d'élargir ces travaux. Mais pour être franc, ce sera long.

M. Harvey: Un autre problème connexe a vivement contrarié le comité pendant l'audition des témoins. Vous avez sans doute remarqué que nous n'avons cessé de demander aux témoins de nous expliquer le coût global des émissions pour l'ensemble du cycle environnemental et les caractéristiques de chaque source d'énergie en cause, ainsi que dans le secteur minier. Le ministère effectue-t-il des études pour mesurer ces «coûts des émissions», si je peux employer cette expression, pendant toute la durée des diverses sources d'énergie disponibles?

M. Oulton: Oui, nous avons notamment effectué des études, de concert avec certains membres de l'industrie et d'autres ministères, dans le domaine des carburants et avons analysé en profondeur le coût de la production, du transport et de la consommation de carburants comme l'essence, le diesel, le méthanol, l'éthanol et des carburants de remplacement. C'est un domaine dans lequel nous travaillons. Les résultats devraient paraître, nous l'espérons, vers la fin de l'été. Nous devrions avoir terminé cette étude à la fin d'août.

Le genre d'études auxquelles vous faites allusion sont donc en cours, mais elles n'ont débuté qu'au dernier trimestre et ne seront pas terminées avant le mois d'août. Il s'agira de notre première grande analyse très rigoureuse.

M. Epp: Et oui, je la publierai...

M. Harvey: C'est très gentil de votre part.

M. Epp: ...avant que vous ne présentiez une demande d'accès à l'information.

M. Harvey: Simplement pour nous assurer que nous parlons de la même chose... Vous parlez d'une étude sur les diverses émissions liées à une source d'énergie en particulier pendant toute sa durée. Vous ne tentez pas d'en mesurer les coûts, n'est-ce pas?

M. Oulton: Est-ce que nous leur attribuons une valeur monétaire?

M. Harvey: Oui.

M. Oulton: Non. Nous effectuons une évaluation complète des émissions au lieu de leur attribuer une valeur monétaire.

M. Harvey: D'accord. Vous dites que ce sera prêt en août. Ou tout au moins, vous visez le mois d'août. C'est vraiment dommage que vous ne soyez pas prêts plus tôt, parce que cette étude serait extrêmement utile au comité.

[*Texte*]

Mr. Epp: David, is there any raw data we can give. . .?

Mr. Harvey: Even in confidence. Really, I am trustworthy.

Mr. Epp: I have no problems with it; that's not my. . . We don't have even broad data we can give to the committee; it's industry-controlled. If you want, Mr. Chairman, without being able to fulfil the commitment, I will ask Mr. Oulton to do another check and see if there is anything, even with industry or whatever, that might help the committee. If that's do-able, we'll do what we can.

Mr. Harvey: It would be most appreciated.

The Chairman: Are there any other questions then for today?

Mr. Epp, I thank you very much for being here. It has been a very informative session.

I would mention to committee members that there is a meeting tomorrow afternoon to give advice or to make comments to the researchers, in setting them up to prepare the draft report.

Mr. Harvey: Are we to consider the draft report at all?

The Chairman: I will talk to you about it.

The meeting is adjourned.

[*Traduction*]

M. Epp: David, pouvons-nous donner des données brutes. . .?

M. Harvey: Même des données confidentielles. Je suis très fiable.

M. Epp: Je n'en doute pas; ce n'est pas mon. . . Nous n'avons même pas de données générales que nous pourrions communiquer au comité; elles sont contrôlées par l'industrie. Si vous le voulez, monsieur le président, sans savoir si nous pourrons arriver à des résultats, je demanderai à M. Oulton de vérifier à nouveau s'il y a, dans l'industrie ou ailleurs, des renseignements susceptibles d'aider le comité. Si c'est faisable, nous ferons tout en notre pouvoir pour vous les communiquer.

M. Harvey: Nous vous en serions très reconnaissants.

Le président: Avons-nous épuisé les questions pour la journée?

Je vous remercie d'être venu, monsieur Epp. La séance a été très instructive.

Je mentionne aux membres du comité que nous nous réunirons demain après-midi pour donner des conseils ou faire des remarques aux attachés de recherche, en vue de la rédaction de l'ébauche de notre rapport.

M. Harvey: Allons-nous étudier l'ébauche du rapport?

Le président: J'en parlerai.

La séance est levée.

APPENDIX "MINE-1"

Rainer Walz

Fraunhofer-Institute for Systems and Innovation Research

Breslauerstr. 48

D-7500 Karlsruhe

Paper presented at the Demetra Foundation Conference on "Climate Variability and Global Change", 28 October - 1 November 1991, Chianciano Terme, Italy

How Germany proceeds to reach its 25-30% CO_2-reduction Target (compared to 1987) in 2005

1. Introduction

A worldwide comparison of national CO_2-reduction targets demonstrates that Germany is among the leaders in setting targets for reducing greenhouse gas emissions. In 1987 the German Bundestag established an Enquete Commission on "Preventive Measures to Protect the Earth's Atmosphere". In its third report published in fall 1990 the Commission developed a CO_2-reduction plan and proposed a 30% reduction target for CO_2 emissions by the year 2005 compared to 1987. Based on this analysis the German Cabinet has taken up the issue and voted for a 25-30% reduction target including former East Germany. An interministerial working group (IMA) has been established to prepare the adoption of policy measures. The Federal Cabinet is expected to make a final decision on the measures prepared so far in this month. In the following parts of this presentation I want to describe both the plan to reduce CO_2 emissions and the measures already implemented, proposed or discussed to reach that target. However I will not cover the German initiatives in the negotiation process of an international convention on climate.

2. Reducing CO_2-emissions: The (West) German plan

2.1 Where do we start from? Energy use and reference scenario up to the year 2005

Let me start with a brief description of energy use and reference scenarios for Germany.

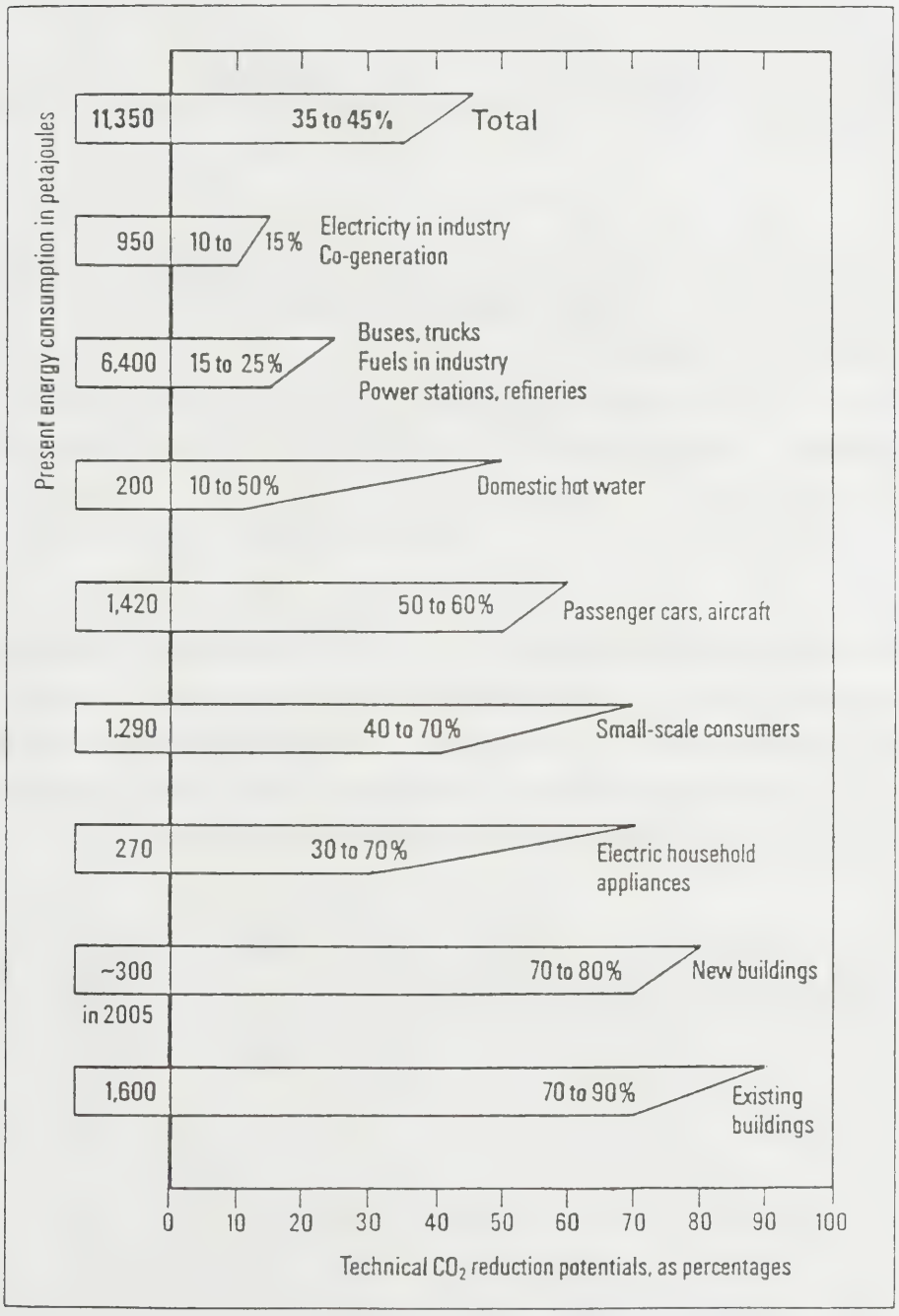
Based on a primary energy consumption of some 11.4 exajoules (280 mtoe) CO_2 emissions in West Germany amounted to roughly 715 million tonnes in 1987 (excluding consumption for non-energy purposes, but including West Germany's share of international air transportation). East Germany and West Germany jointly released about 1065 million tonnes of CO_2, thereby accounting for a total share of 5.2% of global energy-related CO_2 emissions. That makes united Germany to the fourth largest emitter worldwide following the USA, USSR and China.

The most recent projection of energy demand for West Germany concludes that the primary energy demand in 2005 will stabilize at today's level of 11400 PJ/year (280 mtoe) in spite of a 50% economic growth by 2005. This `laissez-faire' projection assumes only moderate policy actions on energy demand and no major policies to reduce greenhouse gas emissions. The outcome of this policy would be a 3% decrease of CO_2 emissions in West Germany between 1987 and 2005, due to a slight increase of natural gas. Energy demand and CO_2 emissions for the former East Germany are much harder to project due to the economic breakdown of the East German Economy and the rapid changes in the structure of the economy. A new projection for former East Germany concludes that CO_2 emissions might decline by about 33-40 % to the year 2005, assuming however that new, energy-efficient technology is used in restructuring the East German economy.

Even though the economic restructuring of the East German economy might result in lower CO_2 emissions, the projections taken together constitute an enormous challenge to reach the reduction target.

Figure 1:

Technical potential to reduce CO2 emissions in Germany by improving energy efficiency



2.2 Technical potential to reduce CO_2 emissions

Figure 1 shows the technical potential to reduce CO_2 emissions by improved energy efficiency.

The Enquete-Commission initiated a broad study programme on measures to reduce greenhouse gas emissions. The analysis of the potential of rational energy use led to the conclusion that an overall 35% to 45% improvement in energy efficiency would be feasible. However, the potential varies between the individual sectors. A very high potential between 70% and 90% exists for savings in buildings compared to a potential of 10 to 20% in power plants, refineries and industrial electricity use.

The demand for energy can be further reduced by decreasing the level of energy services used. Given the high consumption level of energy services in the industrialized countries - which can be expressed by the per capita CO_2 emissions of 12 tonnes CO_2/capita/year of OECD countries compared to only one tonne for developing countries - it is quite obvious that energy consumers could reduce voluntarily the high levels of demand for energy services.

Table 1:

Selected examples of energy-conscious behaviour

Examples of energy-conscious behaviour	Energy consumption affected[1] in PJ	Reduction in delivered energy demand in PJ
1. Temperature reduction of 1 to 2 °C in homes and non-residential buildings (6 % per °C) ...	1,500	90 to 180
2. Reduction of heated housing space during absence and cold spells (10 % of households, with saving of 20 %)	1,000	20 to 40
3. Reduction of hot water demand by 10 to 20 %; drying laundry in open air instead of driers in 5 to 10 % of cases	150	15 to 30
4. Reduction of road and air transport (10 to 15 % of 690 billion passenger-kilometres)	1,100	110 to 165
5. Switching off machines when idling, advertising, traffic lights, street lighting by night, less packaging (1 to 3 %), etc.	2,500	25 to 75
6.		
Total of the selected examples	6,790	260 to 490[2] (4 %) to (7 %)

[1]) Consumption figures of the "Energy Policy" variant.

[2]) Apart from the listed examples, the Enquete Commission can also visualise other forms of energy-conscious behaviour. The total energy savings obtainable in this way are estimated at 5 to 15 %, though detailed studies are not available for all areas. For the purposes of its further work, the Commission assumes that a total reduction of 5 percentage points can be achieved by means of energy-conscious behaviour.

Table 1 lists some of the possibilities for energy conscious behaviour, for example

- a 1-2 degree Celsius decrease in room temperature or

- a reduction of warm water consumption

The examples given in Table 1 demonstrate that energy-conscious behaviour could be achieved without major changes in lifestyle and could contribute to a substantial reduction of CO_2 emissions.

An analysis of other strategies for reducing CO_2 emissions shows a technical reduction potential of roughly 20% for the use of renewable energy in the year 2005. Smaller technical potentials exist for inter-fossil fuel substitution (higher use of natural gas) and for nuclear energy.

2.3 Reduction scenarios

On the basis of the study programme, scenarios were developed in order to add the reduction potentials together to produce coherent reduction scenarios. Based on different assumptions for the development of nuclear power, natural gas and the renewables, three scenarios were developed in order to determine reduction potential and strategies. All three scenarios concluded that a CO_2 reduction of 30 % is feasible. Among these the so-called energy policy scenario is favoured by the majority of the German parliament. The opposition favour the nuclear energy phase-out scenario which assignes a stronger role to rational use of energy and increased use of renewable energy, leading to the same CO_2 reduction as the energy policy scenario.

This scenario - the energy policy scenario - is characterized by the following assumptions:

- a very proactive energy policy which removes existing obstacles to rational energy use and the development of renewable energy

- a transportation policy which supports the modal split in favour of trains, subways and buses

- an increase of gas use up to 2500 PJ maximum (compared to 1930 PJ in 1987)

- no additional nuclear capacity, but an increase in load operation hours of the existing capacity.

Within the end-use sectors, it is particularily in the residential sector and - to a lesser extent - in the sector "commercial consumers" that the greatest potential for reducing emissions can be mobilized. By comparison, in the industrial and transport sectors the reduction of emissions will be much less pronounced, due to the assumed economic growth and the considerable expansion of the transport sector, among other factors. In the energy conversion sector CO_2 emissions will decline by more than 30%, reflecting the more widespread use of cogeneration and to a lesser extent full-load operation of existing nuclear power.

Table 2 shows the results of the energy policy scenario. They clearly demonstrate that energy conservation contributes by far the most to the CO_2 reduction followed by renewable energy, which potential increases very substantially, if you look beyond the year 2005. Intra-fossil fuel substitution and increased load operation of nuclear power play a minor role. Given these results the entire Enquete-Commission and the German Government in its Cabinet decision unanimously agree that - regardless of the role assigned to nuclear power - priority has to be given to energy conservation and to an increased use of renewable energy in any strategy to prevent global warming.

The net overall costs of the scenarios are calculated at 1.5 billion $ per year for the energy policy scenario and at 5 billion $ for the nuclear phase out scenario. This amounts to annual per-capita costs between 25 $ and 80 $ respectively. In view of the expected increase in per-capita GDP from - roughly calculated - 18 000 $ by 9 000 $ to 27 000 $ in 2005 this constitutes a relatively small price for reducing CO_2 emissions by 30%.

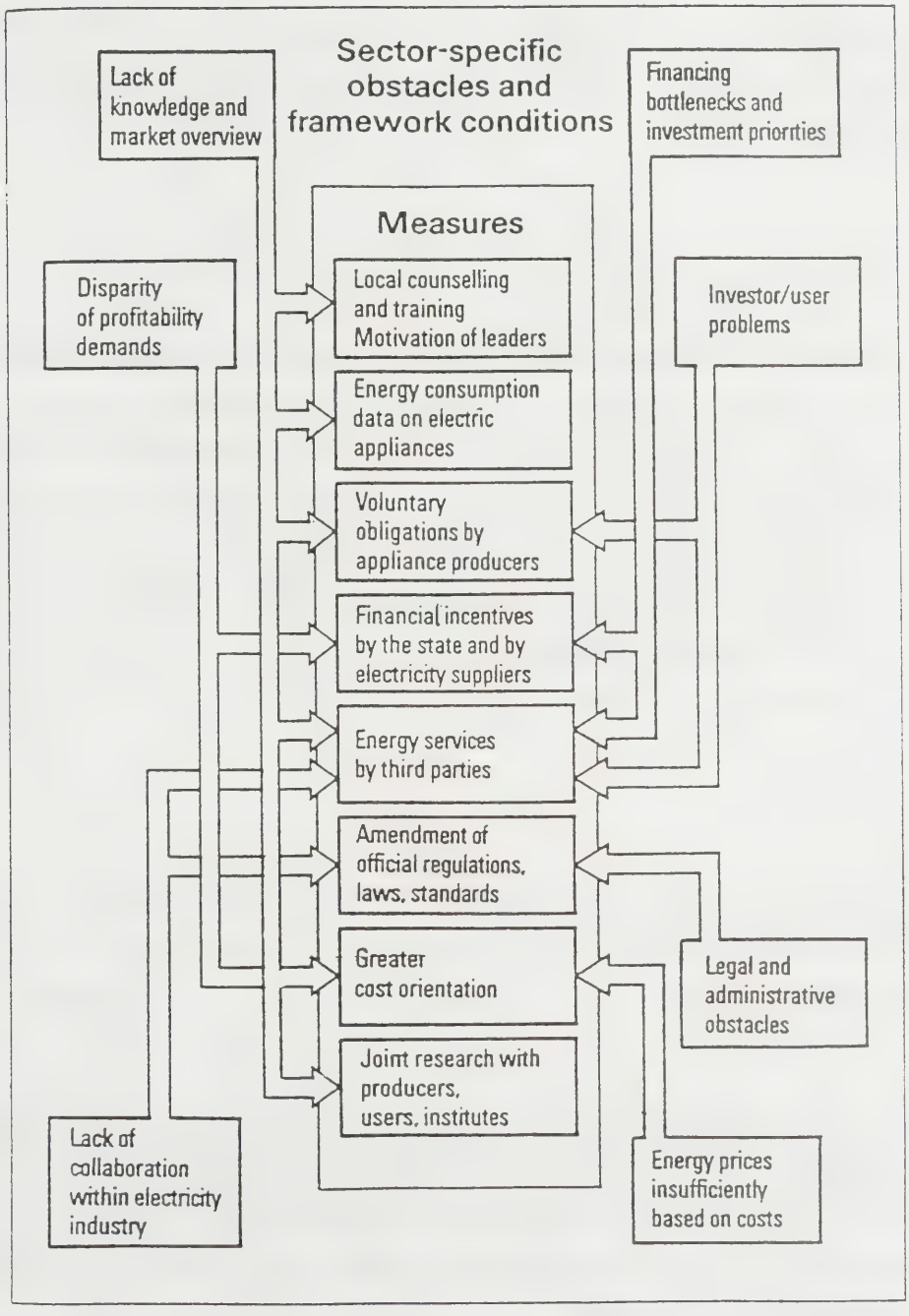
Table 2

Results of the "energy policy" reduction scenario

Option	CO_2 reduction	
	million tonnes	(%)
Energy conservation	156	21.8
- rational use of energy	120	16.8
- energy conscious behaviour	36	5
Renewables	33.5	4.7
Intra-fossil fuel substitution	26.5	3.7
Full load operation of nuclear power	25	3.5
Total (compared to 1987)	241	33.7

Figure 2:

Schematic diagram illustrating obstacles and measures to promote energy efficiency and the use of renewables



2.4 Policy Options

Many of the policy options that have been proposed should be adopted in order to reach the chosen reduction target. These can be characterized as

- General instruments, such as an energy or CO_2-surcharge or tax. The rationale behind these instruments is the existence of external social costs, which have to be internalized in order to create incentives for a rational use of energy and an increasing use of renewables.

- Sectoral measures, which cover all end-use energy sectors and the transformation sector and are aimed at removing the numerous obstacles to a rational use of energy, e.g. lack of information. Figure 2 gives an impression of the types of sector-specific obstacles and the measures required to overcome them. It should be noted that the measures can be taken not only by Federal, Länder or local government but also in some cases by trade association (e.g. voluntary agreements), utilities and engineering companies (e.g. consulting, contracting). The sectoral measures cover different instruments:

- regulation

- financial incentives

- laws/standards/voluntary obligations

- information and motivation

The Cabinet decision of November 1990 lists about 60 different policy measures the Federal Government thinks should be taken to reduce CO_2 emissions. As there are too many to name them all, I will concentrate on the policy options which are already being implemented or which the Government at least has started preparing. In other words, I will now turn to the German actions on preventing CO_2 emissions.

3. Reducing CO_2 emissions: German actions

3.1 Measures already implemented

Let me start with the measures already implemented:

- First of all the redesigned electricity tariff legislation (BTOElt) should be mentioned. This will change the rate structure for residential and small commercial customers. Its effect is a reduction in the degression of electricity rates thus making electricity savings more profitable.

- Secondly, the adoption of the Power Supply Act (Stromeinsparungsgesetz) on January 1, 1991 increased the buyback rates very substantially for electricity produced by small independent generators using renewable energy. The act provides that - depending on the kind of renewable energy used - buyback rates have to be paid by the utility at between 75-90% of the overall average revenue per KWh. This amounts to buyback rates in the magnitude of about 8-9 cents/KWh.

- Furthermore, a subsidy was introduced for wind turbines up to a total capacity of 100 MW which has been increased to 250 MW in the meantime. The subsidy amounts to 3-4 cents/KWh of electricity produced.

- Finally the tax on mineral oil was increased. Even though the reason for doing so was not environmental concern but raising money it still creates an economic incentive to use energy more efficiently.

3.2. Measures prepared and discussed

Let me turn now to the measures under preparation right now:

- First of all, the federal government is preparing the introduction of a CO_2 charge for the producers of electricity. It is intended to use energy efficiency of the power stations as one parameter for the amount of CO_2 charge to be paid. The tax rate as it is proposed right now amounts to 10 DM per ton of CO_2 or roughly calculated 2.5$ per barrel oil.

- The Federal Department für Construction together with the Federal Department for Economics is preparing an improvement of Ordinance on Heat Shields (Wärmeschutzverordnung). It is intended to set stricter energy standards for new buildings. Furthermore it is intended to set up a system of energy coding for existing buildings to increase the information on the energy efficiency of the buildings.

- The Federal Department for the Environment is preparing an improved version of the Ordinance on Heating installation. It is intended to set tough standards for the efficiency of residential and small commercial boilers. As it stands right now energy utilization rates exceeding 85-90% are being considered.

- The Federal Department for the Environment is also preparing an Ordinance on Heat Utilization for industrial companies. This ordinance is to lead to an increased use of the latest heat utilization technology and to the promotion of the external utilization of waste heat. The draft for this ordinance is expected to be finished this year.

- In order to reduce CO_2 emissions from the transportation sector the Federal government plans the restructuring of motor vehicle taxation. It is planned to present a draft proposal in 1992 including CO_2 emissions as a basis for taxing motor vehicles. In addition the Federal Government wants to push EC wide fuel standards. Furthermore the Federal Department for Transportation plans a comprehensive and educative campaign to promote energy-saving and environmentally sound driving pratices.

- The Federal Department of Economics is examining how the Energy Management Act (Energiewirtschaftsgesetz) can be updated. The Department has been instructed by the German Government to include ecological aspects into its consideration. This means in particular that efficient and economical use of energy and resources under environmental aspects ought to be incorperated into this Act.

- The Federal Government also sees the consistent application of the avoidance and recycling requirement contained in the Waste Avoidance and Waste Management Act (Abfallgesetz) as an important element in CO_2 reduction strategies. It is argued that a reduction in the use of materials also decreases energy use and thus CO_2 emissions. In order to implement the Waste Avoidance Principle an Ordinance for the Use of Packaging Material (Verpackungsordnung) has been adopted.

4. Conclusion

Let me conclude by showing you a table summarizing the policy measures presented.

The 14 measures presented aim at all end use sectors as well as the conversion sector. However it could be argued that the transportation sector is neglected somewhat, given the fact that very strong measures in this sector are required in order to reach the sector specific reduction goal.

The analysis of the kind of measure used shows a low level of financial incentives like subsidies or tax deductions. On the other hand the number of economic instruments is increasing. Standards seem to play a very important role. A shortcoming to me is the relatively low level of information and motivation measures. From my point of view much more has to be done to remove key obstacles like lack of information. Fortunately some Länder governments are extending their activities in this direction.

Table 3:

Characterization of policy measures taken or in preparation to reduce CO_2 emissions in Germany

kind of measure	Status	Sector
Economic Instruments		
- oil tax	impl.	transport.
- CO_2 tax	prep.	ind./conv.
- motor vehicle tax	prep.	transport.
Regulation		
- rate structure	impl.	res./com.
- Power Supply Act	impl.	conversion
- Energy Management Act	prep.	conversion
Financial Incentives		
- subsidy for wind turbines	impl.	conversion
Ordinances/Standards		
- Heat Shields	prep.	res./com.
- Heating installations	prep.	res./com.
- Heat utilization	prep.	industry
- EC fuel standards for cars	prep.	transport.
- use of packing material	prep.	ind./com.
information and motivation		
- energy coding	prep.	res./com.
- environmental sound driving	prep.	transport.

One of the main tasks still to be coped with is the promotion of cogeneration. Existing subsidies have been phased out and were not renewed. Even though buyback rates paid by utilities have been increased they are still too low. One possible solution would be including cogeneration into the Power Supply Act.

Another problem is the future of the utility industry in the former German Democratic Republic. Some fear that the high level of district heating in East Germany might be reduced with the big West German utilities moving into the market. A more important role of local utilities seems appropriate to secure a more decentralized energy system with a high level of district heating based on cogeneration. Maybe the decision of the Bundesverfassungsgericht - the highest Court in Germany - on a pending case will clarify the issue.

Nevertheless the policy measures presented demonstrate that Germany has taken indeed first steps towards reducing CO_2 emissions. It cannot be denied that there is some resistance to this policy within Germany too. The potential losers from such a policy try to protect what they see as their vital economic interests, maybe Mr. Loske will talk more about that. However Germany seems to be determined to go forward with its reduction policy. And - to add one more thing - its determination to go forward will increase with the number of countries starting their own reduction policies.

APPENDICE «MINE-1»

(TRADUCTION)

Rainer Walz
Institut de recherche en systèmes et innovation Fraunhofer
Breslauerstr. 48
D-7500 Karlsruhe

Communication présentée à la Conférence de la Fondation Demetra sur la variabilité climatique et la transformation du globe, tenue à Chianciano Terme, en Italie, du 28 octobre au 1er novembre 1991.

Comment l'Allemagne procède pour atteindre son objectif d'une réduction de 25 % à 30 % des émissions de CO_2 d'ici 2005 (par rapport au niveau de 1987)

1. Introduction

Une comparaison mondiale des objectifs nationaux de réduction des émissions de CO_2 montre que l'Allemagne est l'un des chefs de file dans l'établissement de niveaux cibles de réduction des émissions de gaz à effet de serre. En 1987, le Bundestag allemand a nommé une commission d'enquête chargée d'étudier les mesures préventives destinées à protéger l'atmosphère terrestre. Dans son troisième rapport publié à l'automne de 1990, la Commission a élaboré un plan de réduction des émissions de CO_2 et proposé que l'on réduise ces émissions de 30 % d'ici l'an 2005, par rapport à leur niveau de 1987. Se fondant sur cette analyse, le cabinet allemand a considéré la question et voté en faveur d'une réduction-cible de 25 à 30 %, comprenant l'ancienne Allemagne de l'Est. Un groupe de travail interministériel (IMA) a été créé pour veiller aux travaux préparatoires à l'adoption de mesures de politique. Le cabinet fédéral doit prendre une décision finale dans le courant du mois au sujet des mesures qui ont été élaborées jusqu'à maintenant. Dans les sections qui suivent, je décrirai le plan de réduction des émissions de CO_2 et les mesures déjà mises en oeuvre, proposées ou envisagées pour atteindre cet objectif. Cependant, je ne traiterai pas des initiatives allemandes qui s'inscrivent dans le cadre des négociations amorcées en vue de conclure une convention internationale sur les questions climatiques.

2. Réduction des émissions de CO_2 : le plan (ouest-)allemand

2.1 D'où sommes-nous partis ? Utilisation de l'énergie et scénarios de référence jusqu'à l'an 2005.

Laissez-moi débuter par une brève description de l'utilisation de l'énergie et des scénarios de référence en ce qui a trait à l'Allemagne.

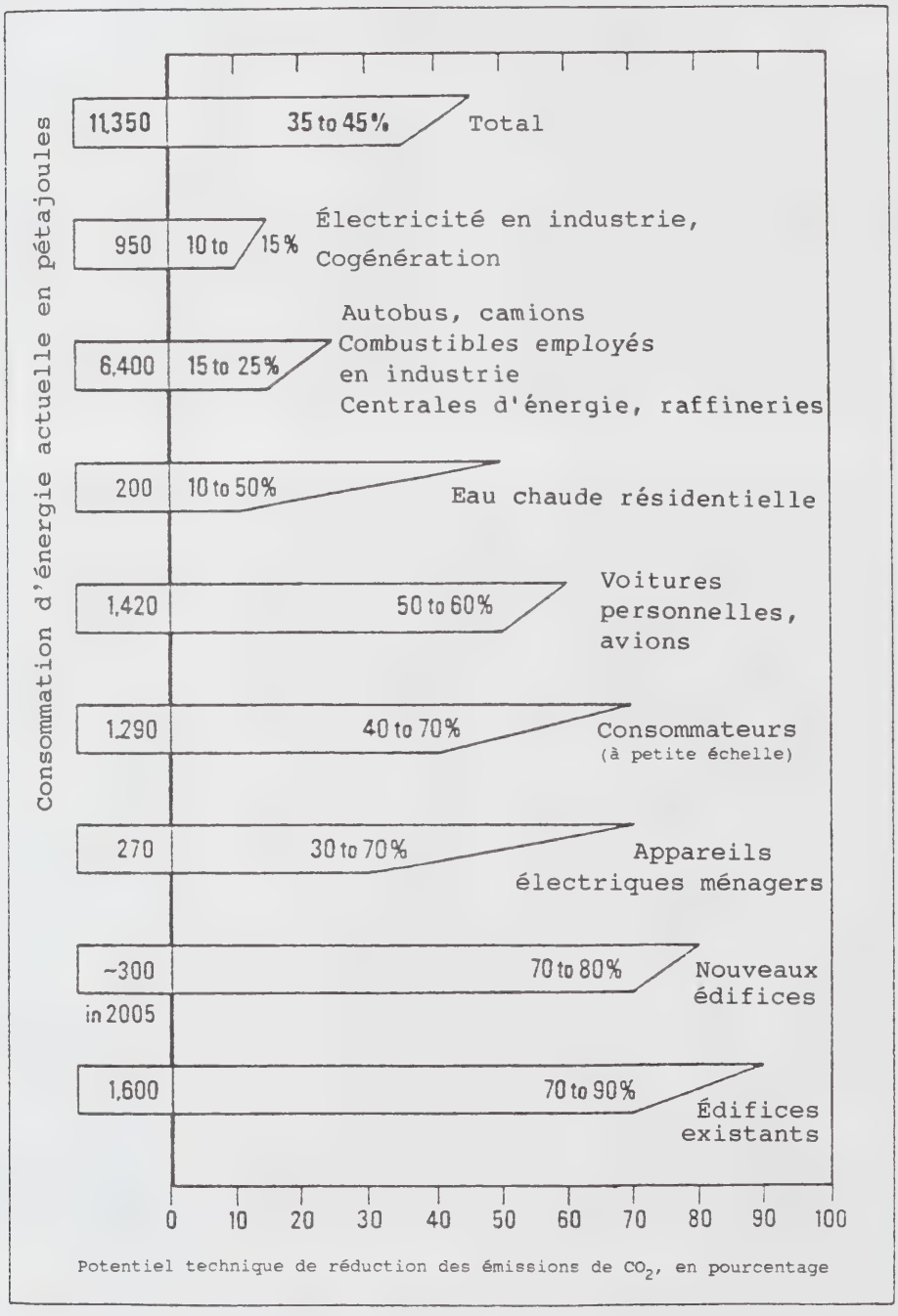
En se fondant sur une consommation primaire d'énergie d'environ 11,4 exajoules (280 mtep), les émissions de CO_2 en Allemagne de l'Ouest atteignaient environ 715 millions de tonnes en 1987 (en excluant la consommation à des fins non énergétiques mais en incluant la part du transport aérien international qui revient à l'Allemagne de l'Ouest). L'Allemagne de l'Est et l'Allemagne de l'Ouest ont, ensemble, rejeté environ 1 065 millions de tonnes de CO_2, ce qui représente une part consolidée de 5,2 % des émissions globales de CO_2 liées à l'énergie. Cela fait de l'Allemagne unifiée le quatrième plus important émetteur de CO_2 au monde, après les É.-U., l'U.R.S.S. et la Chine.

La projection la plus récente de la demande d'énergie en Allemagne de l'Ouest indique que la demande primaire d'énergie en l'an 2005 se stabilisera à son niveau actuel, qui est de 11 400 PJ/an (280 mtep), en dépit d'une croissance économique de 50 % d'ici l'an 2005. Ce scénario de «laisser-faire» suppose des mesures politiques modérées à l'égard de la demande d'énergie et aucune politique de grande envergure visant à réduire les émissions de gaz à effet de serre. Une telle politique entraînerait une diminution de 3 % des émissions de CO_2 en Allemagne de l'Ouest entre 1987 et 2005, attribuable à une légère hausse de l'utilisation du gaz naturel. Il est beaucoup plus difficile de projeter la demande d'énergie et les émissions de CO_2 dans l'ancienne Allemagne de l'Est en raison de la dislocation de l'économie est-allemande et des changements rapides qui touchent sa structure. Une nouvelle projection pour l'ancienne Allemagne de l'Est mène à la conclusion que les émissions de CO_2 pourraient y être réduites de 33 % à 40 % d'ici l'an 2005, en supposant, toutefois, que de nouvelles technologies énergétiques plus efficientes seront utilisées dans le cadre de la restructuration de l'économie est-allemande.

Même si la restructuration économique de l'économie est-allemande peut mener à une diminution des émissions de CO_2, ces projections, prises globalement, constituent un défi colossal si l'on veut atteindre les objectifs de réduction des émissions.

Figure 1

Potentiel technique de réduction des émissions de CO_2 en Allemagne par le biais d'une amélioration de l'efficience énergétique



2.2 Potentiel technique de réduction des émissions de CO_2

La figure 1 montre le potentiel technique de réduction des émissions de CO_2 par le biais d'une amélioration de l'efficience énergétique.

La commission d'enquête a entrepris un vaste programme d'étude sur les mesures visant à réduire les émissions de gaz à effet de serre. L'analyse des possibilités d'utilisation rationnelle de l'énergie a mené à la conclusion qu'une amélioration de l'efficience énergétique de l'ordre de 35 à 45 % serait réalisable. Cependant, les possibilités varient d'un secteur à l'autre. Un potentiel très élevé, allant de 70 à 90 %, existe en ce qui a trait aux économies que l'on pourrait réaliser dans les édifices, contre un potentiel de 10 à 20 % pour les centrales de production d'énergie, les raffineries et l'utilisation industrielle de l'électricité.

La demande d'énergie pourrait encore être réduite par une diminution du niveau des services énergétiques utilisés. Compte tenu du niveau élevé de consommation des services énergétiques dans les pays industrialisés, qui se traduit par des émissions de 12 tonnes de CO_2 par habitant annuellement dans les pays de l'OCDÉ comparativement à seulement une tonne/habitant dans les pays en développement, il est bien évident que les consommateurs d'énergie pourraient réduire volontairement leur demande élevée de services énergétiques.

Tableau 1

Quelques exemples de comportements axés sur les économies d'énergie

Exemples de comportements axés sur les économies d'énergie	Consommation d'énergie touchée[1] en PJ	Réduction de la demande d'énergie livrée en PJ
1. Réduction de la température de 1 à 2°C dans les maisons et les édifices non résidentiels (6 % par °C)	1 500	90 à 180
2. Réduction de l'espace résidentiel chauffé durant les absences et les périodes de froid (10 % des ménages, pour des économies de 20 %)	1 000	20 à 40
3. Réduction de la demande d'eau chaude de 10 à 20 %; séchage du linge au grand air plutôt que dans un séchoir dans 5 à 10 % des cas.	150	15 à 30
4. Réduction des transports routiers et aériens (10 à 15 % de 690 milliards de kilomètres-passagers)	1 100	110 à 165
5. Interrompre les machines qui tournent au ralenti, feux de circulation, éclairage des rues la nuit, réduction de l'emballage (de 1 à 3 %) etc.	2 500	25 à 75
6.		
Total des exemples choisis	6 790	260 à 490[2] (4%) à (7 %)

1) Données sur la consommation de la variante axée sur la «politique énergétique».

2) Outre les exemples cités, la commission d'enquête peut aussi entrevoir d'autres formes de comportements axés sur les économies d'énergie. Les économies d'énergie totales pouvant être obtenues de cette façon sont estimées à entre 5 et 15 %, bien que des études détaillées ne soient pas encore disponibles dans tous les domaines. Pour les fins de ses travaux subséquents, la Commission a retenu l'hypothèse qu'une réduction totale de 5 points de pourcentage était possible par un comportement axé sur les économies d'énergie.

Le tableau 1 énumère certaines des possibilités offertes par un comportement axé sur les économies d'énergie, par exemple

- une diminution de 1 à 2 degré Celsius de la température de la pièce ou
- une réduction de la consommation d'eau chaude.

Les exemples donnés dans le tableau 1 indiquent que les comportements axés sur les économies d'énergie pourraient être adoptés sans entraîner de modifications importantes du mode de vie et pourraient contribuer à une réduction significative des émissions de CO_2.

Une analyse des autres stratégies de réduction des émissions de CO_2 fait voir un potentiel technique de réduction d'environ 20 % lié à l'utilisation de l'énergie renouvelable d'ici l'an 2005. La substitution des combustibles fossiles (utiliser davantage de gaz naturel) et l'énergie nucléaire offrent un potentiel technique plus restreint de réduction des émissions de CO_2.

2.3 Scénarios de réduction

En se fondant sur le programme d'étude, des scénarios ont été élaborés afin d'additionner les diverses possibilités et obtenir ainsi des scénarios de réduction cohérents. A partir de diverses hypothèses de développement de l'énergie nucléaire, du gaz naturel et des ressources renouvelables, trois scénarios ont été construits afin de déterminer le potentiel et les stratégies de réduction. Les trois scénarios mènent à la conclusion qu'une réduction des émissions de CO_2 de l'ordre de 30 % est réalisable. Parmi ces scénarios, celui de la politique énergétique a la faveur de la majorité des membres du Parlement allemand. L'opposition favorise le scénario de la suppression de l'énergie nucléaire qui accorde un plus grand rôle à l'utilisation rationnelle de l'énergie et à une utilisation accrue de l'énergie renouvelable, débouchant sur la même réduction de CO_2 que le scénario de la politique énergétique.

Ce scénario, le scénario de la politique énergétique, se distingue par les hypothèses suivantes :

- une politique énergétique très pro-active qui vise à supprimer les obstacles existants à l'utilisation rationnelle de l'énergie et au développement de l'énergie renouvelable;

- une politique de transport qui appuie une répartition modale en faveur du train, du métro et de l'autobus;

- une augmentation de l'utilisation du gaz jusqu'à un maximum de 2 500 PJ (comparativement à 1 930 PJ en 1987);

- aucune capacité nucléaire supplémentaire mais une augmentation des heures d'exploitation des installations existantes.

En ce qui a trait aux secteurs d'utilisation finale, c'est particulièrement dans le secteur résidentiel et, dans une moindre mesure, dans le secteur des «consommateurs commerciaux», qu'il serait possible d'exploiter le plus grand potentiel de réduction des émissions. En comparaison, la réduction des émissions dans l'industrie et les transports sera beaucoup moins prononcée en raison de la croissance économique anticipée et de l'expansion considérable du secteur des transports, entre autres facteurs. Dans le secteur de la conservation de l'énergie, les émissions de CO_2 seront réduites de 30 %, grâce à une plus grande utilisation de la cogénération et, dans une moindre mesure, de l'exploitation à pleine capacité des centrales nucléaires existantes.

Le tableau 2 montre les résultats qui découlent du scénario de la politique énergétique. Il ressort clairement de ces données que la conservation de l'énergie contribue, de loin, à la réduction la plus importante des émissions de CO_2, suivie par l'utilisation de l'énergie renouvelable, dont le potentiel s'accroît considérablement lorsqu'on regarde au delà de l'an 2005. La substitution au sein du groupe des combustibles fossiles et l'exploitation plus intensive de l'énergie nucléaire ont un rôle modeste. Compte tenu de ces résultats, tous les membres de la commission d'enquête et le gouvernement allemand, dans la décision prise par le Cabinet, reconnaissent à l'unanimité que, peu importe le rôle attribué à l'énergie nucléaire, toute stratégie de lutte contre le réchauffement planétaire doit être axée sur la conservation de l'énergie et une utilisation accrue des sources d'énergie renouvelables.

Les coûts globaux annuels nets des scénarios sont évalués à 1,5 milliard $ dans le cas du scénario de la politique énergétique et à 5 milliards $ dans le cas du scénario de l'élimination progressive de l'énergie nucléaire. Cela représente un coût annuel par habitant de 25 $ et de 80 $, respectivement. Compte tenu de l'augmentation prévue du PIB par habitant, qui passera d'environ 18 000 $ à 25 000 $ en l'an 2005 (une hausse de 9 000 $), cela représente un prix relativement peu élevé pour réduire les émissions de CO_2 dans une proportion de 30 %.

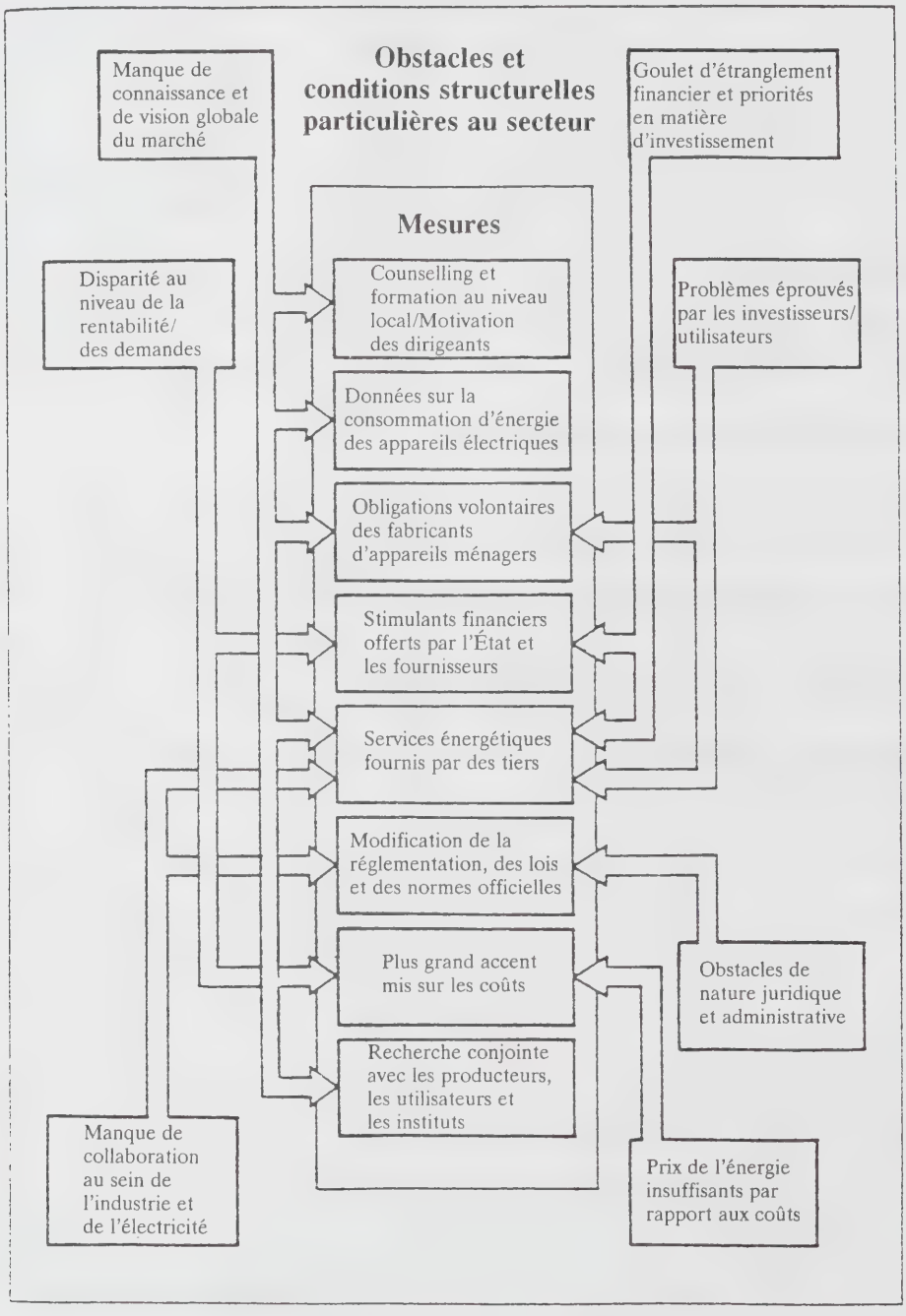
Tableau 2

Résultats découlant du scénario de réduction de la «politique énergétique»

Option	**Réduction de CO_2**	
	en million de tonnes	(%)
Conservation de l'énergie	156	21,8
– utilisation rationnelle de l'énergie	120	16,8
– comportement axée sur l'économie d'énergie	36	5
Ressources renouvelables	33,5	4,7
Substitution au sein du groupe des combustibles fossiles	26,5	3,7
Exploitation à pleine capacité des centrales nucléaires	25	3,5
Total (comparativement à 1987)	241	33,7

Figure 2

Diagramme illustrant les obstacles et les mesures favorables à la promotion de l'efficience énergétique et de l'utilisation des ressources renouvelables



2.4 Options de politique

Bon nombre des options de politique proposées devraient être adoptées dans le but d'atteindre les cibles de réduction établies. Ces options peuvent être présentées ainsi :

- Les instruments de portée générale, par exemple une taxe ou un prélèvement énergétique ou afférent au CO_2. Le raisonnement qui sous-tend ces instruments est l'existence de coûts sociaux externes qui doivent être «internalisés» afin de créer les stimulants requis en vue d'une utilisation rationnelle de l'énergie et d'une utilisation accrue des ressources renouvelables.

- Les mesures sectorielles, qui englobent tous les secteurs d'utilisation finale de l'énergie ainsi que le secteur de la transformation et qui visent à supprimer les nombreux obstacles à l'utilisation rationnelle de l'énergie, c'est-à-dire le manque de renseignements. La figure 2 donne une idée des obstacles particuliers à certains secteurs et les mesures requises pour les surmonter. Il est à noter que ces mesures peuvent être prises non seulement par le gouvernement, au niveau fédéral, des *länders* ou local, mais, dans certains cas également, par des associations professionnelles (p.ex., dans le cadre d'accords volontaires), des entreprises de services publics et des sociétés d'ingénierie (p. ex., au niveau des services de conseils, des contrats). Les mesures sectorielles englobent différents instruments :

- la réglementation
- les stimulants financiers
- les lois, normes et obligations prises volontairement
- l'information et la motivation.

Dans la décision prise par le cabinet en novembre 1990, on énumérait environ 60 mesures de politique différentes qui, de l'avis du gouvernement fédéral, doivent être prises en vue de réduire les émissions de CO_2. Comme elles sont trop nombreuses pour être mentionnées ici, je centrerai mes propos sur les options de politique qui ont déjà été mis en oeuvre ou dont le gouvernement a déjà entrepris l'élaboration. En d'autres termes, j'examinerai maintenant les mesures prises par l'Allemagne pour prévenir les émissions de CO_2.

3.2 Réduction des émissions de CO_2: initiatives allemandes

3.1 Mesures déjà mises en oeuvre

Laissez-moi débuter par les mesures qui ont déjà été mises en oeuvre.

- Tout d'abord, il faut mentionner la législation remaniée de la tarification de l'électricité (BTOElt). Par cette mesure, on a modifié la structure de tarification qui s'applique aux clients résidentiels et aux petits commerces. Elle a pour effet d'atténuer la dégressivité des tarifs d'électricité, rendant ainsi les économies d'énergie électrique plus profitables.

- Deuxièmement, l'adoption de la Loi sur les approvisionnements en énergie (Stromeinsparungsgesetz), le 1er janvier 1991, a eu pour effet de relever sensiblement les tarifs de rachat de l'électricité produite par les petits producteurs indépendants à l'aide de sources d'énergie renouvelables. La loi prévoit que, selon le genre d'énergie renouvelable utilisée, les tarifs de rachat versés par l'entreprise de services publics doivent correspondre à un taux variant entre 75 et 90 % des recettes générales moyennes par kWh. Cela équivaut à des tarifs de rachat de l'ordre de 8 à 9 cents/kWh.

- En outre, une subvention a été instaurée pour les turbines éoliennes d'une capacité totale allant jusqu'à 100 MW, niveau qui a été porté depuis à 250 MW. La subvention représente entre 3 et 4 cents le kWh d'électricité produite.

- Enfin, la taxe sur l'huile minérale a été relevée. Même si la raison invoquée pour ce faire n'était pas liée à des préoccupations environnementales mais à la nécessité de percevoir des recettes, elle comporte tout de même un stimulant économique favorable à une utilisation plus efficiente de l'énergie.

3.2 Mesures élaborées et débattues

Permettez-moi maintenant de traiter des mesures qui sont présentement en voie d'élaboration.

- Premièrement, le gouvernement fédéral s'apprête à introduire un prélèvement afférent au CO_2 qui sera imposé aux producteurs d'électricité. Par cette mesure, on vise à faire de l'efficience énergétique des centrales de production d'énergie l'un des paramètres de l'imposition du prélèvement afférent au CO_2. Le taux proposé présentement est de 10 DM par tonne de CO_2, soit approximativement 2,50 $ par baril de pétrole.

- Le ministère fédéral de la Construction, de concert avec le ministère fédéral de l'Économie, s'apprête à apporter des améliorations à l'ordonnance relative aux écrans thermiques (voir Wärmeschutzverordnung). Celle-ci établira des normes énergétiques plus rigoureuses pour les nouveaux édifices. Elle vise aussi à instaurer un système de codage énergétique des édifices existants afin d'accroître les renseignements disponibles au sujet de l'efficience énergétique des édifices.

- Le ministère fédéral de l'Environnement prépare une version améliorée de l'ordonnance relative aux installations de chauffage. Celle-ci vise à établir des normes plus rigoureuses en matière d'efficience des chaudière installées dans les résidences et les petits commerces. A ce stade, on envisage des taux d'utilisation énergétique dépassant 85 à 90 %.

- Le ministère fédéral de l'Environnement prépare aussi une ordonnance relative à l'utilisation du chauffage pour les entreprises industrielles. Cette ordonnance doit mener à une plus grande utilisation de la technologie la plus récente en matière d'utilisation de la chaleur et promouvoir l'utilisation externe des surplus d'énergie thermique. La rédaction de la première ébauche de cette ordonnance doit être terminée dans le courant de l'année.

- Afin de réduire les émissions de CO_2 dans le secteur des transports, le gouvernement fédéral envisage de remanier la structure d'imposition des véhicules automobiles. Il prévoit présenter une première proposition en 1992, dans laquelle la taxation des véhicules automobiles sera fondée sur les émissions de CO_2. En outre, le gouvernement fédéral voudrait voir adopter des normes pour les combustibles à la grandeur de la CE. Par ailleurs, le ministère fédéral des transports est à préparer une vaste campagne éducative visant à promouvoir les économies d'énergie et des modes de conduite automobile écologiques.

- Le ministère fédéral de l'Économie est à examiner comment la Loi sur la gestion de l'énergie (Energiewirtschaftsgesetz) pourrait être mise à jour. Le gouvernement allemand a demandé au ministère d'intégrer les dimensions écologiques à son examen. Cela signifie notamment que l'utilisation efficiente et économique de l'énergie et des ressources sous divers aspects environnementaux doit être prise en considération dans cette loi.

- Le gouvernement fédéral est aussi d'avis que l'application cohérente de l'exigence en matière d'évitement et de recyclage, qui figure dans la Loi sur la réduction et la gestion des déchets (Abfallgesetz), est un élément important de la stratégie de réduction des émissions de CO_2. On soutient qu'une réduction de l'utilisation des matériaux réduit aussi l'utilisation de l'énergie et, par conséquent, les émissions de CO_2. Afin de mettre en application le principe de la réduction des déchets, une ordonnance relative à l'utilisation des matériaux d'emballage (Verpackungsordnung) a été adoptée.

4. Conclusion

Permettez-moi de conclure en vous présentant un tableau dans lequel sont résumées les mesures de politique qui ont été présentées.

Les 14 mesures présentées visent toutes les secteurs d'utilisation finale et le secteur de la conversion. Cependant, on peut faire valoir que le secteur des transports est quelque peu négligé compte tenu du fait que des mesures très rigoureuses y sont requises si l'on veut atteindre l'objectif de réduction de ce secteur.

L'analyse du genre de mesures utilisées fait ressortir un niveau peu élevé de stimulants financiers, tels les subventions ou les réductions fiscales. Par ailleurs, le nombre d'instruments économiques est en hausse. Les normes semblent aussi jouer un rôle très important. Une lacune à mon avis est le niveau relativement faible des mesures axées sur l'information et la motivation. J'estime qu'il faudrait faire beaucoup plus en vue de supprimer les obstacles les plus importants tels que le manque d'information. Heureusement, certains gouvernements des länders intensifient leurs activités dans cette domaine.

Tableau 3

Description sommaire des mesures de politique prises ou en voie d'élaboration pour réduire les émissions de CO_2 en Allemagne.

Genre de mesure	Situation	Secteur
Instruments économiques		
- impôt sur le pétrole	mis en oeuvre	Transports
- impôt sur le CO_2	en préparation	Industrie/conv.
- taxe sur les véhicules automobiles	en préparation	Transports
Réglementation		
- structure de tarification	mise en oeuvre	Résid./commerces
- Loi sur l'approvisionnement en énergie	mise en oeuvre	Conversion
- Loi sur la gestion énergétique	en préparation	Conversion
Stimulants financiers		
- subventions pour les turbines éoliennes	mises en oeuvre	Conversion
Ordonnances/normes		
- Écrans thermiques	en préparation	Résid./commerces
- Installations de chauffage	en préparation	Résid./commerces
- Utilisation de l'énergie thermique	en préparation	Industrie
- Normes de la CE visant les combustibles	en préparation	Transports
- Utilisation des matériaux d'emballage	en préparation	Industrie/ commerce
Information et motivation		
- Codage énergétique	en préparation	Résid./commerces
- Conduite écologique	en préparation	Transports

L'une des principales tâches qu'il reste aborder est la promotion de la cogénération. Les subventions offertes ont été progressivement supprimées et n'ont pas été renouvelées. Même si les tarifs de rachat versés par les entreprises de services publics ont été relevés, ils sont encore trop faibles. Une solution possible serait d'inclure la cogénération dans la Loi sur l'approvisionnement en énergie.

Un autre problème est lié à l'avenir de l'industrie des services publics dans l'ancienne République démocratique allemande. Certains craignent une réduction du chauffage collectif, très répandu en Allemagne de l'Est, avec l'arrivée sur le marché des grandes sociétés de services publics ouest-allemandes. Il semblerait approprié d'envisager un rôle plus important pour les services locaux d'utilité publique afin d'en arriver à un système énergétique plus décentralisé faisant une large place au chauffage collectif fondé sur la cogénération. Peut-être que la décision attendue de la Bundesverfassungsgericht, le tribunal suprême de l'Allemagne, dans une cause présentement en instance permettra de mieux éclairer cette question.

Néanmoins,les mesures de politique présentées montrent que l'Allemagne a effectivement fait les premiers pas vers une réduction des émissions de CO_2. On ne peut nier qu'il y ait une certaine résistance à l'égard de cette politique en Allemagne même. Ceux qui risquent d'y perdre tentent de protéger ce qu'ils considèrent comme étant leurs intérêts économiques vitaux et peut-être que M. Loske abordera ce sujet plus en détail. Cependant, l'Allemagne semble déterminée à aller de l'avant avec sa politique de réduction des émissions de CO_2. Et, pour ajouter encore un point, sa détermination à poursuivre en ce sens se renforcera au fur et à mesure que d'autres pays commenceront à mettre en oeuvre leurs propres politiques dans ce domaine.

MAIL POSTE
Canada Post Corporation/Société canadienne des postes
Postage paid Port payé
Lettermail Poste-lettre
K1A 0S9
Ottawa

If undelivered, return COVER ONLY to:
Canada Communication Group — Publishing
45 Sacré-Coeur Boulevard,
Hull, Québec, Canada, K1A 0S9

En cas de non-livraison,
retourner cette COUVERTURE SEULEMENT à:
Groupe Communication Canada — Édition
45 boulevard Sacré-Coeur,
Hull, Québec, Canada, K1A 0S9

WITNESSES

On Thursday, February 13, 1992:

From the Department of the Environment:

Len Good, Deputy Minister;

Laura Tupper, Director, Industrial Programs Branch, Environmental Protection Directorate, Conservation and Protection;

Kirk Dawson, Director General, Canadian Climate Centre, Atmospheric Environment Service.

On Monday, February 17, 1992:

From the Department of Energy, Mines and Resources:

David Oulton, Assistant Deputy Minister, Energy Sector;

Bruce Howe, Deputy Minister.

TÉMOINS

Le jeudi 13 février 1992:

Du ministère de l'Environnement:

Len Good, sous-ministre;

Laura Tupper, directrice, Direction des programmes industriels, Direction générale de la protection de l'environnement, Conservation et protection;

Kirk Dawson, directeur général, Centre climatologique canadien, Service de l'environnement atmosphérique.

Le lundi 17 février 1992:

Du ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources:

David Oulton, sous-ministre adjoint, Secteur de l'Énergie;

Bruce Howe, sous-ministre.

Available from Canada Communication Group — Publishing,
Supply and Services Canada, Ottawa, Canada K1A 0S9

En vente: Groupe Communication Canada — Édition,
Approvisionnements et Services Canada, Ottawa, Canada K1A 0S9

XC40
I18

Government Publications

HOUSE OF COMMONS

Issue No. 12

Tuesday, February 18, 1992
Wednesday, February 19, 1992
Thursday, February 20, 1992

Chairman: Al Johnson

CHAMBRE DES COMMUNES

Fascicule nº 12

Le mardi 18 février 1992
Le mercredi 19 février 1992
Le jeudi 20 février 1992

Président: Al Johnson

Minutes of Proceedings and Evidence of the Standing Committee on

Energy, Mines and Resources

Procès-verbaux et témoignages du Comité permanent de l'

Énergie, des Mines et des Ressources

RESPECTING:

Pursuant to Standing Order 108(2), a study on Sustainable Energy and Mineral Development: A Realistic Response to the Environmental Challenges

INCLUDING:

First Report to the House

CONCERNANT:

Conformément à l'article 108(2) du Règlement, une étude sur le Développement durable des ressources énergétiques et minières : Des solutions réalistes aux défis environnementaux

Y COMPRIS:

Le premier rapport à la Chambre

LIBRARY
University of Toronto

Third Session of the Thirty-fourth Parliament, 1991-92

Troisième session de la trente-quatrième législature, 1991-1992

24599

STANDING COMMITTEE ON ENERGY, MINES AND RESOURCES

Chairman: Al Johnson

Vice-Chairmen: David Kilgour
Bob Layton

Members

Louise Feltham
Ross Harvey
Wilton Littlechild
John MacDougall
Robert Nault—(8)

(Quorum 5)

Stephen Knowles

Clerk of the Committee

COMITÉ PERMANENT DE L'ÉNERGIE, DES MINES ET DES RESSOURCES

Président: Al Johnson

Vice-présidents: David Kilgour
Bob Layton

Membres

Louise Feltham
Ross Harvey
Wilton Littlechild
John MacDougall
Robert Nault—(8)

(Quorum 5)

Le greffier du Comité

Stephen Knowles

Published under authority of the Speaker of the
House of Commons by the Queen's Printer for Canada.

Available from Canada Communication Group — Publishing,
Supply and Services Canada, Ottawa, Canada K1A 0S9

Publié en conformité de l'autorité du Président de la Chambre
des communes par l'Imprimeur de la Reine pour le Canada.

En vente: Groupe Communication Canada — Édition,
Approvisionnements et Services Canada, Ottawa, Canada K1A 0S9

REPORT TO THE HOUSE

Monday, February 24, 1992

The Standing Committee on Energy, Mines and Resources has the honour to present its

FIRST REPORT

In accordance with its mandate under Standing Order 108(2), your Committee embarked on a study of "Sustainable Energy and Mineral Development: A Realistic Response to the Environmental Challenge". After hearing evidence, your Committee has agreed to report to the House as follows:

STANDING COMMITTEE ON ENERGY, MINES AND RESOURCES

SUSTAINABLE ENERGY AND MINERAL DEVELOPMENT:

A REALISTIC RESPONSE TO THE ENVIRONMENTAL CHALLENGE

AN INTERIM REPORT ON THE ISSUE OF GLOBAL CLIMATE CHANGE

INTRODUCTION

When the House of Commons Standing Committee on Energy, Mines and Resources launched its hearings into sustainable development in the Canadian energy and mineral sectors, one of its fundamental objectives was to provide the federal government and its negotiating team for the United Nations Conference on Environment and Development (UNCED) with a detailed report on how these sectors could realistically respond to demands to control greenhouse-gas emissions. While detailed information has not been obtained, we intend, through this report, to make a positive contribution to the UNCED process by submitting industry's concerns and by recommending a negotiating position which we would like to see the government take. A more detailed report on sustainable energy and mineral development, reflecting on a broader set of environmental challenges, will follow.

In general, industry representatives told the Committee that they support domestic action to help mitigate the potential global warming threat, and the continuation of active participation in international negotiations on this issue. We agree with this point of view. Canada should take every step to become a world leader in the implementation of effective measures at home which would reduce greenhouse-gas emissions. Because of each country's different circumstances, we should also argue forcefully at UNCED for a flexible global strategy.

RAPPORT À LA CHAMBRE

Le lundi 24 février 1992

Le Comité permanent de l'énergie, des mines et des ressources a l'honneur de présenter son

PREMIER RAPPORT

Conformément au mandat que lui confère l'article 108(2) du Règlement, votre Comité a procédé à une étude portant sur le «Le développement durable des ressources énergétiques et minières : Des solutions réalistes aux défis environnementaux». Après avoir entendu plusieurs témoins, votre Comité a convenu de présenter à la Chambre le rapport suivant :

COMITÉ PERMANENT DE L'ÉNERGIE, DES MINES ET DES RESSOURCES

LE DÉVELOPPEMENT DURABLE DES RESSOURCES ÉNERGÉTIQUES ET MINIÈRES :

DES SOLUTIONS RÉALISTES AUX DÉFIS ENVIRONNEMENTAUX

UN RAPPORT PROVISOIRE SUR LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES PLANÉTAIRES

INTRODUCTION

Lorsque le Comité permanent de l'énergie, des mines et des ressources a lancé ses audiences sur le développement durable dans les secteurs énergétiques et miniers au Canada, l'un de ses objectifs fondamentaux était de fournir au gouvernement fédéral et à son équipe de négociation à la Conférence des Nations Unies sur l'environnement et le développement (CNUED) un rapport détaillé sur les mesures réalistes que peuvent prendre ces secteurs pour respecter les exigences relatives aux émissions de gaz à effet de serre. Bien que le Comité n'ait pas obtenu de renseignements détaillés, il a l'intention, à l'aide du présent rapport, d'apporter une contribution positive au processus de la CNUED en présentant les préoccupations de l'industrie et en recommandant une position de négociation qu'il aimerait voir le gouvernement adopter. Il publiera plus tard un rapport plus détaillé sur le développement durable des ressources énergétiques et minières, qui tiendra compte d'un plus grand nombre de défis environnementaux.

Dans l'ensemble, les représentants de l'industrie appuient l'adoption de mesures internes destinées à atténuer la menace possible que représente le réchauffement de la planète et la poursuite de la participation soutenue du Canada aux négociations internationales sur cette question. Nous sommes d'accord avec cela. Le Canada devrait faire tout en son pouvoir pour donner le ton, en adoptant lui-même des mesures efficaces qui réduiraient les émissions de gaz à effet de serre. Étant donné que les conditions varient d'un pays à l'autre, nous devrions insister avec force, à la CNUED, en faveur de l'adoption d'une stratégie planétaire souple.

Industry voiced a number of valid concerns regarding (a) the extent to which the global climate change issue remains clouded in uncertainty; (b) the means by which domestic action has been formulated; and (c) the need at international negotiations for a Canadian position which takes adequate cognizance of our high degree of energy intensity and our international competitive position. Evidence presented to us by the Ministers of Environment and Energy, Mines and Resources has led us to conclude that the concerns of industry are being heard and are beginning to have an impact at the federal level.

We are particularly encouraged by the general objectives for the Canadian UNCED position as outlined to the Committee by the Minister of Environment. As the Minister noted, the Canadian approach aims to ensure that the UNCED framework convention include:

- targets and schedules for limiting emissions;
- a comprehensive approach, allowing for action on all sources and sinks of emissions;
- the concept of "net" emissions;
- an effective response from both environmental and economic perspectives;
- cost-effective responses to climate change, both at the national and international levels;
- adequate and additional financial resources for developing countries; and
- an institutional framework capable of managing the climate change issue over the long term.(1)

It is hard to find fault with these broadly stated objectives. However, we share industry's expressed concern that much of the groundwork which would ensure an effective realization of these objectives remains to be done. Particularly, in light of this, we want to ensure that Canada's commitments at UNCED allows us the flexibility to develop responses which are, in fact, effective from both an environmental and an economic point of view. As we see it, this flexibility must, as the Minister of Environment noted, allow us to take the most effective action available, whether such an action be taken domestically or internationally. In this report the Committee offers a number of suggestions as to how we feel such an outcome can be accomplished.

INDUSTRY CONCERNS

It was argued before the Committee that the federal government ought to be more active in advancing scientific knowledge of global warming, thereby helping to reduce the uncertainty which exists, both in terms of causality and of the scope of climatic change. We are pleased to note that during the time that the Committee was hearing testimony, the federal government announced an $85 million initiative aimed at improving our scientific understanding of global climate change. This should help to alleviate industry's concerns in this regard.

Parallèlement, les représentants de l'industrie ont exprimé des préoccupations valables à propos a) de l'incertitude qui entoure la question du changement climatique planétaire; b) des moyens utilisés pour formuler des mesures intérieures; et c) de la nécessité que la position adoptée par le Canada dans le cadre des négociations internationales tienne suffisamment compte de notre forte intensité énergétique et de notre compétitivité à l'échelle internationale. Les témoignages des ministres de l'Environnement et de l'Énergie, des Mines et des Ressources nous ont permis de constater que l'on prend en compte les préoccupations de l'industrie et qu'elles commencent à avoir des répercussions à l'échelle fédérale.

Particulièrement encourageants sont les objectifs généraux faisant partie de la position canadienne qui sera présentée à l'occasion de la CNUED, et que le ministre de l'Environnement a communiqués au Comité. Comme l'a indiqué le ministre, la démarche canadienne vise à s'assurer que la convention-cadre de la CNUED comporte les éléments suivants :

- des objectifs et des échéanciers pour limiter les émissions;
- une méthode d'ensemble, qui permet de prendre des mesures concernant toutes les sources et tous les puits d'émission;
- la notion d'émissions «nettes»;
- une solution efficace à la fois sur les plans environnemental et économique;
- des solutions rentables au changement climatique, à l'échelle nationale et internationale;
- des ressources financières suffisantes et supplémentaires pour les pays en développement; et
- un cadre institutionnel capable d'administrer à long terme la question du changement climatique.(1)

On peut difficilement trouver à redire à propos de ces objectifs généraux. Cependant, nous craignons, comme l'industrie, qu'une bonne partie du travail préparatoire reste à faire. C'est pourquoi nous voulons nous assurer que les engagements que le Canada prendra à la CNUED nous offrent la marge de manoeuvre nécessaire pour trouver des solutions vraiment efficaces, à la fois sur les plans environnemental et économique. À notre avis, cette marge de manoeuvre doit, comme l'a indiqué le ministre de l'Environnement, nous permettre de prendre les mesures les plus rentables, que ce soit à l'échelle nationale ou internationale. Le Comité offre donc, dans ce présent rapport, un certain nombre de propositions en ce sens.

PRÉOCCUPATIONS DE L'INDUSTRIE

Certains témoins ont soutenu que le gouvernement fédéral devrait prendre une part plus active dans l'avancement des connaissances scientifiques sur le réchauffement de la planète et contribuer ainsi à dissiper l'incertitude qui règne tant à propos des causes du changement climatique que de son ampleur. Pendant que le Comité tenait ses audiences, le gouvernement fédéral a annoncé une initiative de 85 millions de dollars destinée à améliorer nos connaissances scientifiques à propos du changement climatique planétaire. Cela devrait permettre d'apaiser les craintes de l'industrie à cet égard.

Moreover, the point was made that the domestic implementation strategy for greenhouse-gas emissions reduction, which remains to be fully developed, needs to be comprehensive in nature, encompassing all forms of greenhouse gases (not just CO_2) and all types of carbon sinks. The implementation plan should also be flexible, in that it should be able to adapt to changing scientific information. Finally, the response should be national in scope, not targeted towards a particular region, and should also rely on industry and provincial government cooperation.

Par ailleurs, on a fait valoir que la stratégie nationale de réduction des émissions de gaz à effet de serre, qui n'est pas encore pleinement élaborée, doit être vaste et englober toutes les formes de gaz à effet de serre (pas uniquement le dioxyde de carbone) et tous les types de puits de carbone (par ex. le reboisement). Ce plan de mise en oeuvre doit aussi être souple, de manière à s'adapter à l'évolution de la connaissance scientifique. Enfin, la solution retenue doit être d'envergure nationale, ne pas cibler une région en particulier et devrait miser sur la coopération de l'industrie et des gouvernements provinciaux.

These are all relatively straightforward and non-controversial arguments which are fully compatible with the basic principles of the federal government's National Action Strategy (NAS) on global warming. Yet industry argued, in some cases vehemently, that the NAS suffers from two serious omissions: notably, the failure to underscore the critical need to integrate economic considerations into environmental policy, and related to this, the fact that the greenhouse-gas stabilization commitment was made without consultation and thus without a realistic appraisal of the economic implications of its achievement.

Ce sont là autant d'arguments relativement simples et non controversés, tout à fait conformes aux principes fondamentaux de la Stratégie d'action nationale du gouvernement fédéral sur le réchauffement de la planète. Pourtant l'industrie soutient, parfois avec véhémence, que cette stratégie accuse deux graves lacunes : elle omet de souligner le besoin urgent d'intégrer les considérations économiques dans une politique environnementale et s'engage à stabiliser les gaz à effet de serre sans que l'industrie ait été consultée et par conséquent sans une évaluation réaliste des conséquences économiques que cela comporte.

Several witnesses referred to the "arbitrary" nature of the emissions reduction target and to the fact that a number of basic decisions about the 1990 baseline emissions figure, as well as CO_2 ownership and responsibility, had not yet been reached. Fossil fuel interests, the most important component of our energy sector and the groups most affected, criticized the government for not basing this commitment ona comprehensive cost-benefit assessment of what such an undertaking (and associated implementation measures) might imply for the sectors in question. There was a general desire to delay implementation of the NAS until the economic effects were known with greater precision. The consensus seemed to be that the effects of meeting the proposed national GHG target were potentially serious for a nation so dependent on fossil fuel energy, and for a region such as Western Canada with an abundant fossil fuel resource and an economic future so vitally tied to hydrocarbon production. The preferred approach from the point of view of conventional energy producers was to adopt a policy of "no regrets", with great emphasis on cost-effective conservation and efficiency improvement measures. Industry, in fact, has a long history of adapting its production processes so as to improve their energy efficiency. The Committee fully acknowledges the successes which industry has already achieved in this field, and urges energy and mineral firms to continue and even accelerate their efforts.

Plusieurs témoins ont mentionné le caractère «arbitraire» de l'objectif de réduction des émissions et le fait qu'un certain nombre de décisions fondamentales à propos des objectifs de base concernant les émissions de 1990, ainsi que de la propriété et de la responsabilité des CO_2, n'avaient pas encore été prises. L'industrie des combustibles fossiles, soit l'élément le plus important de notre secteur énergétique et le groupe le plus touché, reproche au gouvernement de n'avoir pas fondé cet engagement sur une évaluation coûts-avantages détaillée des répercussions d'une telle initiative (et des mesures de mise en oeuvre connexes) sur les secteurs en question. Elle préfère que l'on retarde la mise en oeuvre de la stratégie jusqu'à ce que l'on en connaisse avec plus de précisions les répercussions économiques. De l'avis général, la concrétisation de l'objectif national proposé pour les émissions de gaz à effet de serre risque d'avoir de graves conséquences pour un pays qui dépend autant de l'énergie produite à partir de combustibles fossiles et pour une région (l'Ouest canadien) si riche en ressources et en combustibles fossiles et dont la prospérité économique est liée aussi étroitement à la production d'hydrocarbures. Les producteurs d'énergie «traditionnelle» préfèrent opter pour une ligne de conduite «propre à ne susciter aucun regret», mettant surtout l'accent sur des mesures de conservation rentables et d'amélioration du rendement. En fait, depuis toujours, l'industrie cherche à adapter ses procédés de production de manière à améliorer son rendement énergétique. Le Comité reconnaît pleinement les progrès déjà réalisés par l'industrie dans ce domaine et il exhorte les entreprises qui exploitent les ressources énergétiques et minières à poursuivre et même à intensifier leurs efforts.

Finally, several witnesses stressed the need for implementation of an effective decision-making process. A multi-stakeholder group could, together, attempt to arrive at a consensus as to the strategies which could realistically be successful in implementing the NAS. It could also provide important input into the Canadian negotiating position, as international discussions continue beyond UNCED '92.

Enfin, plusieurs témoins ont souligné la nécessité d'instaurer un processus efficace de prise de décision. Un groupe d'intéressés de plusieurs secteurs pourrait s'entendre sur des stratégies susceptibles de donner des résultats tangibles et déterminer alors en quoi consisterait un objectif d'émissions raisonnable et les meilleurs moyens de mettre en oeuvre la Stratégie d'action nationale. Un tel groupe pourrait également apporter une contribution importante aux négociations du Canada dans le cadre de la CNUED, si les discussions internationales se poursuivent au-delà de la CNUED de 1992.

TOWARDS A NEW DIRECTION FOR CANADA'S GREENHOUSE-GAS EMISSIONS STRATEGY

The Committee agrees with the contention that the implementation of an effective greenhouse-gas emissions strategy is of the utmost urgency. This is a view shared by both industry and environmental groups. We also are of the opinion, however, that a critical precondition of establishing a successful implementation plan is a sound knowledge of the environmental, economic and social impacts of certain policy measures. It is certainly true that "while it is necessary to integrate environmental factors into business and economic decisions, it is equally necessary to examine the economic implications of environmental policy, if only to satisfy ourselves that such policies are practical and practicable."(2)

While we are aware that federal officials are examining a more formal process of multi-stakeholder consultation, we believe that now is the time to act. In order for Canadians to respond more quickly and more effectively to reducing greenhouse-gas emissions, we recommend:

Recommendation #1

that the federal government set Canada on a new course of action regarding its greenhouse-gas emissions strategy by convening a series of meetings with all the major energy and environmental stakeholders to discuss the global climate change issue and the environmental and economic implications of various implementation measures, and to decide on a detailed action plan; and

Recommendation #2

that as soon as possible, the federal government provide stakeholders with a discussion paper on the potential costs and benefits of alternative strategies geared to achieving reductions in greenhouse-gas emissions.

NOUVELLE ORIENTATION POUR LA STRATÉGIE RELATIVE AUX GAZ À EFFET DE SERRE

Le Comité convient qu'une stratégie relative aux émissions de gaz à effet de serre s'impose de toute urgence. C'est une opinion que partagent l'industrie et les groupes environnementaux. Cependant, avant d'établir un plan de mise en oeuvre efficace, il faut déterminer toutes les conséquences environnementales, économiques et sociales de certaines mesures gouvernementales. Même s'il est vrai qu'il faille tenir compte des facteurs environnementaux dans les décisions commerciales et économiques, il est tout aussi nécessaire d'examiner les incidences économiques de la politique environnementale, si ce n'est que pour nous assurer que ces politiques sont réalistes et réalisables.(2)

Les fonctionnaires fédéraux sont en train d'examiner un processus plus formel de consultation des groupes d'intérêts concernés mais à notre avis, le moment est venu d'agir. Afin d'éviter que l'on prenne d'autres engagements internationaux avant l'élaboration d'un plan d'action national, nous recommandons :

Recommandation no 1

que le gouvernement fédéral établisse une nouvelle ligne de conduite pour le Canada dans le cadre de sa stratégie de réduction des émissions de gaz à effet de serre en organisant une série de réunions avec tous les principaux intéressés des secteurs de l'énergie et de l'environnement pour discuter du problème du changement climatique planétaire et des répercussions environnementales et économiques de diverses mesures de mise en oeuvre et pour décider d'un plan d'action détaillé.

Recommandation no 2

que, dans les plus brefs délais, le gouvernement fédéral fournisse aux groupes d'intérêts concernés un document de travail sur les coûts et les avantages possibles de stratégies de rechange axées sur la réduction des émissions de gaz à effet de serre.

A PROPOSED NEGOTIATING POSITION FOR UNCED

The Committee believes that global problems require global solutions and global accounting. For this reason, we urge the Canadian negotiators to support the adoption of a global greenhouse-gas emission goal at UNCED. Regardless of the outcome of the UNCED negotiations, Canada should at least maintain its domestic GHG emission target. Both the Ministers of Energy, Mines and Resources and Environment reiterated before the Committee the government's commitment to a domestic goal of stabilizing greenhouse-gas emissions, not covered by the Montreal Protocol, at 1990 levels by the year 2000. Canada is still working out the details of how this goal can be achieved. (We should note that a minority of Members of the Committee are of the opinion that Canada should reduce its own GHG emissions by 20% from 1988 levels by the year 2005).

There was widespread agreement among the industry representatives heard by the Committee that Canada should not take substantial unilateral action to reduce greenhouse gas emissions which would damage our economic performance and our international competitive position. We cannot disagree with this notion, as far as it goes. It is one that can be applied to all of the environmental issues and to both the energy and mineral sectors. Given the fact that Canada is both a natural resource-intensive country and an exporting nation, it is imperative that our negotiators at UNCED take our comparative advantage in natural resources into account. It is these resources which have historically contributed in a major way to our economic growth. And as the Minister of Environment and other witnesses have told the Committee, without a developing economy it is difficult to support sound environmental management.

Given the fact that a range of actions to improve environmental performance can also augment our competitive position, it is equally imperative that Canadian industry maximize its efforts in these areas. Cost-effective energy efficiency improvements are a good example. Such improvements can, and have over time, help to reduce business costs while at the same time enhancing our competitive position with regard to energy intensive products. Furthermore, pollution prevention and control technologies create new export opportunities for Canadian business as do new alternative energy technologies. We therefore urge industry to redouble its efforts to take full advantage of these opportunities. As was previously noted, Canadian industries should aim at being world leaders in these areas.

Compared to other industrialized countries, energy and mineral production and processing account for a disproportionate share of our economic output. Because of this the global warming issue poses a particularly complex challenge for Canada. The need to reduce greenhouse-gas emissions must always be balanced against the need to sustain our energy and mineral sectors. As a result of our particular situation, our commitment to stabilization can be considered

POSITION DE NÉGOCIATION PROPOSÉE À LA CNUED

Le Comité estime que des problèmes mondiaux appellent des solutions mondiales et une responsabilité mondiale. C'est pourquoi il exhorte les négociateurs canadiens à appuyer l'adoption d'un objectif mondial de réduction des émissions de gaz à effet de serre dans le cadre de la CNUED. Quelle que soit l'issue des négociations de la CNUED, le Canada devrait au moins maintenir ses objectifs nationaux de réduction des émissions de gaz à effet de serre. Le ministre de l'Énergie, des Mines et des Ressources et le ministre de l'Environnement ont réitéré, devant le Comité, les engagements pris par le gouvernement pour stabiliser au pays les émissions de gaz à effet de serre, non visées par le Protocole de Montréal, aux niveaux de 1990 d'ici l'an 2000. Le Canada est en train de déterminer les moyens de concrétiser un tel objectif. (Il convient de noter qu'une minorité des membres du Comité sont d'avis que le Canada devrait réduire ses propres émissions de gaz à effet de serre de 20 p. 100, par rapport aux niveaux établis en 1988, d'ici l'an 2005).

De l'avis général des représentants de l'industrie qui ont comparu devant le Comité, le Canada ne doit prendre aucune initiative unilatérale importante pour réduire les émissions de gaz à effet de serre, qui pourrait nuire à sa compétitivité à l'échelle internationale. Cela va de soi. C'est d'ailleurs une notion qui vaut pour toutes les questions environnementales et pour les secteurs énergétique et minier. Comme le Canada est à la fois un pays dont l'économie est axée sur l'exploitation de ses ressources naturelles et un pays exportateur, il importe que nos négociateurs à la CNUED tiennent compte de l'avantage relatif que nous procurent nos richesses naturelles. Ce sont précisément ces ressources qui ont toujours été à l'origine de notre croissance économique. Le ministre de l'Environnement et d'autres témoins ont d'ailleurs dit au Comité que s'il n'y avait pas croissance économique, il serait difficile de soutenir une saine gestion environnementale.

Étant donné qu'une série de mesures destinées à améliorer l'environnement peuvent également accroître notre compétitivité, il est tout aussi important que l'industrie canadienne maximise ses efforts dans ces domaines. Des améliorations sur le plan du rendement énergétique rentable en sont un bon exemple. Ce genre d'améliorations ont, avec le temps, permis de réduire les prix de revient des entreprises tout en améliorant notre compétitivité en ce qui concerne les produits à forte intensité énergétique. De plus, les technologies de prévention et de lutte contre la pollution ont créé de nouvelles possibilités d'exportation pour les entreprises canadiennes. Nous exhortons donc l'industrie à redoubler d'efforts pour profiter pleinement de ces possibilités. Les industries canadiennes doivent devenir des chefs de file dans ces domaines.

Comparativement à d'autres pays industrialisés, la production et la consommation énergétiques et minières représentent une part disproportionnée de notre production nationale. C'est la raison pour laquelle la question du réchauffement de la planète présente un défi tout particulièrement complexe au Canada. La nécessité de réduire les gaz à effet de serre ne doit pas prendre le pas sur la nécessité de soutenir les secteurs énergétiques et miniers.

equivalent to a nominally greater commitment by other economies which do not have such a strong natural resource base.

We would therefore recommend that Canada, in addition to striving to achieve stabilization through viable domestic action, make a firm pledge to assist in the global effort to reduce greenhouse-gas emissions. This could be done by undertaking to pursue actions in other countries where such actions would be more effective from both an environmental and a cost point of view than would additional action domestically. The Committee in fact heard from a number of witnesses that there might be merit in countries adopting a non-uniform approach to global greenhouse-gas emission reduction. It was argued that steps taken internationally could prove to be more cost-and environmentally-effective than domestic action for a highly energy-intensive, relatively high efficiency producer such as Canada. For example, the transfer of Canadian technology and expertise to developing countries where growth in greenhouse-gas emissions is anticipated to be high could, at the margin, achieve greater environmental benefit than corresponding action taken at home. The coal industry has been a particularly keen advocate of this approach, arguing that the cost of achieving a given reduction in greenhouse-gas emissions from coal-burning operations in certain developing countries would be significantly lower than attaining a similar reduction domestically. We therefore recommend:

Recommendation #3

that, at UNCED, the federal government reconfirm its stated commitment to stabilize greenhouse-gas emissions, not controlled by the Montreal Protocol, at 1990 levels by the year 2000, and that it also seek a global commitment to a reduction of total global, anthropogenic greenhouse-gas emissions by 20% from 1990 levels by the year 2005, to be achieved by coordinated global efforts;

Recommendation #4

that, to help meet any commitments reached as part of a global climate change convention, and mindful of the need to enhance the competitiveness of the Canadian energy and mineral sectors, the federal government instruct the Canadian UNCED delegation to support proposals to facilitate Canada taking global action such as contributing, financially and through technology transfer, to emissions reduction efforts in other countries; and

Vu notre situation particulière, notre détermination en faveur de la stabilisation des niveaux d'émissions est aussi valable que les réductions plus importantes d'économies qui ne reposent pas autant sur l'exploitation de leurs richesses naturelles.

Par conséquent, nous recommandons que le Canada, en plus de viser la stabilisation au moyen de mesures nationales viables, s'engage à contribuer aux efforts mondiaux de réduction des gaz à effet de serre. Il pourrait pour ce faire mettre sur pied des initiatives dans d'autres pays où elles seront plus efficaces tant sur les plans environnemental que financier. Des témoins ont indiqué au Comité qu'il pourrait y avoir du mérite à ce que les pays adoptent une démarche non uniforme pour réduire les émissions de gaz à effet de serre à l'échelle mondiale. Ils ont soutenu que des mesures prises à l'échelle internationale pourraient s'avérer plus rentables que des mesures intérieures pour un pays producteur comme le Canada, dont l'intensité et le rendement énergétiques sont aussi élevés. Par exemple, le transfert de la technologie et des compétences canadiennes aux pays en développement où on prévoit une forte augmentation des émissions de gaz à effet de serre pourrait, à la rigueur, donner de meilleurs résultats sur le plan environnemental que des mesures équivalentes prises ici. L'industrie charbonnière a particulièrement vanté cette démarche, soutenant qu'il serait nettement moins coûteux d'obtenir une réduction donnée des émissions de gaz à effet de serre produites par les centrales au charbon dans les pays en développement que d'obtenir une réduction semblable au Canada. Par conséquent, le Comité recommande :

Recommandation no 3

que, dans le cadre de la CNUED, le gouvernement fédéral réitère son engagement à stabiliser les émissions de gaz à effet de serre non visées par le Protocole de Montréal aux niveaux de 1990 d'ici l'an 2000, et qu'il cherche à obtenir un engagement international visant une réduction de 20 p. 100, d'ici l'an 2005, du total des émissions de gaz à effet de serre, en fonction des niveaux de 1990, grâce à des efforts internationaux concertés.

Recommandation no 4

que, afin de respecter les engagements pris dans le cadre d'une convention internationale sur les changements climatiques, et soucieux de la nécessité d'accroître la compétitivité des secteurs énergétiques et miniers du Canada, le gouvernement fédéral charge la délégation canadienne à la Conférence des Nations Unies sur l'environnement et le développement d'appuyer les propositions qui permettront au Canada de prendre des mesures globales, par exemple, contribuer, au moyen d'une aide financière et du transfert technologique, aux efforts de réduction des émissions dans d'autres pays.

Recommendation #5

that the Government ensure that the Canadian delegation to the 4th Preparatory Conference in New York of the United Nations Conference on Environment and Development include senior representatives of the Departments of Environment; Energy, Mines and Resources; Finance; and Industry, Science and Technology along with key representatives from interested non-government organizations, particularly from the energy, mining and environmental sectors.

Recommandation no 5

que le Comité demande au gouvernement de veiller à ce que la délégation canadienne à la 4e conférence préparatoire à New York de la Conférence des Nations Unies sur l'environnement et le développement compte des hauts fonctionnaires des ministères de l'Environnement; de l'Énergie, des Mines et des Ressources; des Finances et de l'Industrie, des Sciences et de la Technologie, de même que des représentants clés d'organismes non gouvernementaux intéressés, en particulier des secteurs énergétiques, miniers et environnementaux.

FOOTNOTES

(1) The Honourable Jean Charest, Minister of the Environment, Presentation to the House of Commons Standing Committee on Energy, Mines and Resources, 13 February 1992, p. 11.

(2) Canadian Petroleum Association, Opening Statement to the House of Commons Standing Committee on Energy, Mines and Resources, 20 November 1991, p. 1.

RENVOI

(1) L'honorable Jean Charest, ministre de l'Environnement, présentation au Comité permanent de l'énergie, des mines et des ressources de la Chambre des communes, le 13 février 1992, p. 11.

(2) L'Association pétrolière du Canada, Déclaration préliminaire au Comité permanent de l'énergie, des mines et des ressources de la Chambre des communes, le 20 novembre 1991, p. 1.

REQUEST FOR GOVERNMENT RESPONSE

Your Committee requests that the Government table a comprehensive response, pursuant to Standing Order 109.

A copy of the relevant Minutes of Proceedings and Evidence (*Issues Nos. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11 and 12, which includes this report*) is tabled.

Respectfully submitted,

DEMANDE DE RÉPONSE DU GOUVERNEMENT

Votre Comité prie le gouvernement de déposer une réponse globale conformément à l'article 109 du Règlement.

Un exemplaire des Procès-verbaux et témoignages s'y rapportant (*fascicules n^os^ 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11 et 12, qui comprend le présent rapport*) est déposé.

Respectueusement soumis,

Le président,

Al Johnson,

Chairman.

MINUTES OF PROCEEDINGS

TUESDAY, FEBRUARY 18, 1992
(37)

[*Text*]

The Standing Committee on Energy, Mines and Resources met *in camera* at 3:40 o'clock p.m. this day, in Room 705, La Promenade, the Chairman, Al Johnson, presiding.

Members of the Committee present: Ross Harvey, Al Johnson, David Kilgour and Bob Layton.

Acting Member present: Charles Caccia for Robert Nault.

In attendance: From the Research Branch of the Library of Parliament: Peter Berg and Lynne Myers, Research Officers.

In accordance with its mandate under Standing Order 108(2), the Committee resumed its study of Sustainable Energy and Mineral Development: A Realistic Response to the Environmental Challenges. (*See Minutes of Proceedings, dated Thursday, June 13, 1991, Issue No. 2.*)

The Committee resumed consideration of its draft report.

At 4:47 o'clock p.m., the Committee adjourned to the call of the Chair.

WEDNESDAY, FEBRUARY 19, 1992
(38)

The Standing Committee on Energy, Mines and Resources met *in camera* at 1:07 o'clock p.m. this day, in Room 112-N, Centre Block, the Chairman, Al Johnson, presiding.

Members of the Committee present: Louise Feltham, Ross Harvey, Al Johnson, David Kilgour, Bob Layton and John MacDougall.

Acting Member present: Charles Caccia for Robert Nault.

In attendance: From the Research Branch of the Library of Parliament: Peter Berg and Lynne Myers, Research Officers.

In accordance with its mandate under Standing Order 108(2), the Committee resumed its study of Sustainable Energy and Mineral Development: A Realistic Response to the Environmental Challenges. (*See Minutes of Proceedings, dated Thursday, June 13, 1991, Issue No. 2.*)

The Committee resumed consideration of its draft Report.

At 2:00 o'clock p.m., the Committee adjourned to the call of the Chair.

AFTERNOON SITTING
(39)

The Standing Committee on Energy, Mines and Resources met *in camera* at 4:52 o'clock p.m. this day, in Room 112-N, Centre Block, the Chairman, Al Johnson, presiding.

Members of the Committee present: Louise Feltham, Ross Harvey, Al Johnson, David Kilgour, Bob Layton and John MacDougall.

PROCÈS-VERBAUX

LE MARDI 18 FÉVRIER 1992
(37)

[*Traduction*]

Le Comité permanent de l'énergie, des mines et des ressources se réunit à huis clos à 15 h 40, dans la salle 705 de l'immeuble La Promenade, sous la présidence de Al Johnson (*président*).

Membres du Comité présents: Ross Harvey, Al Johnson, David Kilgour et Bob Layton.

Membre suppléant présent: Charles Caccia remplace Robert Nault.

Aussi présents: Du Service de recherche de la Bibliothèque du Parlement: Peter Berg et Lynne Myers, attachés de recherche.

Conformément au paragraphe 108(2) du Règlement, le Comité poursuit son étude sur le développement durable des ressources énergétiques et minières: Des solutions réalistes aux défis environnementaux (*voir les Procès-verbaux et témoignages du jeudi 13 juin 1991, fascicule nº 2*).

Le Comité examine son projet de rapport.

À 16 h 47, le Comité s'ajourne jusqu'à nouvelle convocation du président.

LE MERCREDI 19 FÉVRIER 1992
(38)

Le Comité permanent de l'énergie, des mines et des ressources se réunit à huis clos à 13 h 07, dans la salle 112-N de l'édifice du Centre, sous la présidence de Al Johnson (*président*).

Membres du Comité présents: Louise Feltham, Ross Harvey, Al Johnson, David Kilgour, Bob Layton et John MacDougall.

Membre suppléant présent: Charles Caccia remplace Robert Nault.

Aussi présents: Du Service de recherche de la Bibliothèque du Parlement: Peter Berg et Lynne Myers, attachés de recherche.

Conformément au paragraphe 108(2) du Règlement, le Comité poursuit son étude sur le développement durable des ressources énergétiques et minières: Des solutions réalistes aux défis environnementaux (*voir les Procès-verbaux et témoignages du jeudi 13 juin 1991, fascicule nº 2*).

Le Comité examine son projet de rapport.

À 14 heures, le Comité s'ajourne jusqu'à nouvelle convocation du président.

SÉANCE DE L'APRÈS-MIDI
(39)

Le Comité permanent de l'énergie, des mines et des ressources se réunit à huis clos à 16 h 52, dans la salle 112-N de l'édifice du Centre, sous la présidence de Al Johnson (*président*).

Membres du Comité présents: Louise Feltham, Ross Harvey, Al Johnson, David Kilgour, Bob Layton et John MacDougall.

In attendance: From the Research Branch of the Library of Parliament: Peter Berg and Lynne Myers, Research Officers.

In accordance with its mandate under Standing Order 108(2), the Committee resumed its study of Sustainable Energy and Mineral Development: A Realistic Response to the Environmental Challenges. (*See Minutes of Proceedings, dated Thursday, June 13, 1991, Issue No. 2*).

The Committee resumed consideration of its draft Report.

At 5:43 o'clock p.m., the Committee adjourned to the call of the Chair.

Aussi présents: Du Service de recherche de la Bibliothèque du Parlement: Peter Berg et Lynne Myers, attachés de recherche.

Conformément au paragraphe 108(2) du Règlement, le Comité poursuit son étude sur le développement durable des ressources énergétiques et minières: Des solutions réalistes aux défis environnementaux (*voir les Procès-verbaux et témoignages du jeudi 13 juin 1991, fascicule n° 2*).

Le Comité examine son projet de rapport.

À 17 h 43, le Comité s'ajourne jusqu'à nouvelle convocation du président.

THURSDAY, FEBRUARY 20, 1992
(40)

The Standing Committee on Energy, Mines and Resources met *in camera* at 3:12 o'clock p.m. this day, in Room 307, West Block, the Chairman, Al Johnson, presiding.

Members of the Committee present: Louise Feltham, Ross Harvey, Al Johnson, David Kilgour, Bob Layton and John MacDougall.

In attendance: From the Research Branch of the Library of Parliament: Peter Berg and Lynne Myers, Research Officers. *From the Office of Charles Caccia:* Glen Okrainetz, Legislative Assistant.

In accordance with its mandate under Standing Order 108(2), the Committee resumed its study of Sustainable Energy and Mineral Development: A Realistic Response to the Environmental Challenges. (*See Minutes of Proceedings, dated Thursday, June 13, 1991, Issue No. 2*).

The Committee resumed consideration of its draft Report.

It was agreed,—That the Report to be considered an interim Report from the Committee's study on Sustainable Energy and Mineral Development: A Realistic Response to the Environmental Challenges, be adopted as the 1st Report of the Committee and be printed in the Issue of *Minutes of Proceedings and Evidence*.

It was agreed,—That the Chairman be authorized to make required editorial and style changes.

Ordered,—That the Chairman present the Report to the House.

It was agreed,—That, pursuant to Standing Order 109, the Government be requested to table a response to the Report.

It was agreed,—That 500 copies of the Report be printed, in addition to the copies to appear in the Issue of *Minutes of Proceedings and Evidence*.

It was agreed,—That a Press Conference be held after the Report is tabled.

At 3:55 o'clock p.m., the Committee adjourned to the call of the Chair.

LE JEUDI 20 FÉVRIER 1992
(40)

Le Comité permanent de l'énergie, des mines et des ressources se réunit à huis clos à 15 h 12, dans la salle 307 de l'édifice de l'Ouest, sous la présidence de Al Johnson (*président*).

Membres du Comité présents: Louise Feltham, Ross Harvey, Al Johnson, David Kilgour, Bob Layton et John MacDougall.

Aussi présents: Du Service de recherche de la Bibliothèque du Parlement: Peter Berg et Lynne Myers, attachés de recherche. *Du bureau de Charles Caccia:* Glen Okrainetz, adjoint législatif.

Conformément au paragraphe 108(2) du Règlement, le Comité poursuit son étude sur le développement durable des ressources énergétiques et minières: Des solutions réalistes aux défis environnementaux (*voir les Procès-verbaux et témoignages du jeudi 13 juin 1991, fascicule n° 2*).

Le Comité examine son projet de rapport.

Il est convenu,—Que le rapport, considéré comme un rapport intérimaire découlant de l'étude du Comité sur le développement durable des ressources énergétiques et minières: Des solutions réalistes aux défis environnementaux, soit approuvé en tant que premier rapport du Comité et soit imprimé dans les *Procès-verbaux et témoignages*.

Il est convenu,—Que le président soit autorisé à apporter au rapport les changements de forme nécessaires.

Il est ordonné,—Que le président présente le rapport à la Chambre.

Il est convenu,—Que, conformément à l'article 109 du Règlement, il soit demandé au gouvernement de déposer une réponse globale au rapport.

Il est convenu,—Qu'on fasse imprimer 500 exemplaires du rapport, en plus des exemplaires qui figureront dans les *Procès-verbaux et témoignages*.

Il est convenu,—Qu'une conférence de presse ait lieu après le dépôt du rapport.

À 15 h 55, le Comité s'ajourne jusqu'à nouvelle convocation du président.

Stephen Knowles

Clerk of the Committee

Le greffier du Comité

Stephen Knowles

MAIL POSTE

Canada Post Corporation/Société canadienne des postes

Postage paid | Port payé

Lettermail | Poste-lettre

K1A 0S9
Ottawa

If undelivered, return COVER ONLY to:
Canada Communication Group — Publishing
45 Sacré-Coeur Boulevard,
Hull, Québec, Canada, K1A 0S9

En cas de non-livraison,
retourner cette COUVERTURE SEULEMENT à:
Groupe Communication Canada — Édition
45 boulevard Sacré-Coeur,
Hull, Québec, Canada, K1A 0S9

Available from Canada Communication Group — Publishing,
Supply and Services Canada, Ottawa, Canada K1A 0S9

En vente: Groupe Communication Canada — Édition,
Approvisionnements et Services Canada, Ottawa, Canada K1A 0S9

CA1
XC40
-N18

Issue No. 13 was not published

Publications

HOUSE OF COMMONS

Issue No. 14

Thursday, March 26, 1992
Wednesday, April 1, 1992
Wednesday, April 8, 1992

Chairman: Al Johnson

CHAMBRE DES COMMUNES

Fascicule nº 14

Le jeudi 26 mars 1992
Le mercredi 1er avril 1992
Le mercredi 8 avril 1992

Président: Al Johnson

Minutes of Proceedings and Evidence of the Standing Committee on

Energy, Mines and Resources

Procès-verbaux et témoignages du Comité permanent de l'

Énergie, des Mines et des Ressources

RESPECTING:

Consideration of a Committee Budget

Pursuant to Standing Order 108(2), a study on Sustainable Energy and Mineral Development: A Realistic Response to the Environmental Challenges

Consideration of draft report

Main Estimates 1992–1993: Votes 1, 5, 10, L15, L20, L25, 30, 35 and 40, under Energy, Mines and Resources

CONCERNANT:

Étude d'un budget du Comité

Conformément à l'article 108(2) du Règlement, une étude sur le développement durable des ressources énergétiques et minières : Des solutions réalistes aux défis environnementaux

Étude d'une ébauche de rapport

Budget des dépenses principal 1992–1993: crédits 1, 5, 10, L15, L20, L25, 30, 35 et 40, sous Énergie, Mines et Ressources

---

APPEARING:

The Hon. Jake Epp, Minister of Energy, Mines and Resources

WITNESSES:

(See back cover)

COMPARAÎT:

L'honorable Jake Epp, ministre de l'Énergie, des Mines et des Ressources

TÉMOINS:

(Voir à l'endos)

LIBRARY
University of Toronto

Third Session of the Thirty-fourth Parliament, 1991-92

Troisième session de la trente-quatrième législature, 1991-1992

STANDING COMMITTEE ON ENERGY, MINES AND RESOURCES

Chairman: Al Johnson

Vice-Chairmen: David Kilgour
Bob Layton

Members

Louise Feltham
Ross Harvey
Wilton Littlechild
John MacDougall
Robert Nault—(8)

(Quorum 5)

Stephen Knowles

Clerk of the Committee

COMITÉ PERMANENT DE L'ÉNERGIE, DES MINES ET DES RESSOURCES

Président: Al Johnson

Vice-présidents: David Kilgour
Bob Layton

Membres

Louise Feltham
Ross Harvey
Wilton Littlechild
John MacDougall
Robert Nault—(8)

(Quorum 5)

Le greffier du Comité

Stephen Knowles

Published under authority of the Speaker of the
House of Commons by the Queen's Printer for Canada.

Available from Canada Communication Group — Publishing,
Supply and Services Canada, Ottawa, Canada K1A 0S9

Publié en conformité de l'autorité du Président de la Chambre
des communes par l'Imprimeur de la Reine pour le Canada.

En vente: Groupe Communication Canada — Édition,
Approvisionnements et Services Canada, Ottawa, Canada K1A 0S9

ORDER OF REFERENCE

By unanimous consent, it was ordered,—That the Main Estimates for the fiscal year ending March 31, 1993, laid upon the Table on Thursday, February 27, 1992, be referred to the Standing Committee on Energy, Mines and Resources: Votes 1, 5, 10, L15, L20, L25, 30, 35 and 40.

ATTEST

ROBERT MARLEAU

Clerk of the House of Commons

ORDRE DE RENVOI

Du consentement unanime, il est ordonné,—Que le Budget des dépenses principal pour l'exercice financier se terminant le 31 mars 1993, déposé sur le Bureau le jeudi 27 février 1992, soit déféré au Comité permanent de l'énergie, des mines et des ressources: crédits 1, 5, 10, L15, L20, L25, 30, 35 et 40.

ATTESTÉ

Le Greffier de la Chambre des communes

ROBERT MARLEAU

MINUTES OF PROCEEDINGS

THURSDAY, MARCH 26, 1992
(42)

[*Text*]

The Standing Committee on Energy, Mines and Resources met *in camera* at 9:13 o'clock a.m. this day, in Room 307, West Block, the Chairman, Al Johnson, presiding.

Members of the Committee present: Louise Feltham, Ross Harvey, Al Johnson, David Kilgour, Bob Layton and John MacDougall.

Acting Member present: Réginald Bélair for Robert Nault.

In attendance: From the Research Branch of the Library of Parliament: Peter Berg and Lynne Myers, Research Officers.

The Committee proceeded to discuss its future business.

It was agreed,—That the Committee's 1992-1993 budget be adopted and presented to the Liaison Committee.

It was agreed,—That the Committee pay the registration fees for Members and staff available to attend the Roundtable on Commercializing Clean Fuels for Transportation, organized by the Canadian Energy Research Institute, in Ottawa April 12-14, 1992.

It was agreed,—That the Committee request the authorization of the House for the participation of available Members and a Research Officer at the conference on Hydrogen and Industry, organized by the Hydrogen Industry Council, in Kananaskis, Alberta, May 20 and 21, 1992.

It was agreed,—That the services of Mr. Georges Royer be retained on a contractual basis by the Committee at a cost of $375.00 per seven hour day, up to a maximum of $7,500.00, in order to revise and edit the French language texts of the Committee's report on *Sustainable Energy and Mineral Development: A Realistic Response to the Environmental Challenges* and other reports prepared by the Committee, if so directed by the Chairman, during the period of April 1, 1992 to March 31, 1993.

In accordance with its mandate under Standing Order 108(2), the Committee resumed its study of Sustainable Energy and Mineral Development: A Realistic Response to the Environmental Challenges. (*See Minutes of Proceedings, dated Thursday, June 13, 1991, Issue No.2.*)

The Committee proceeded to discuss its draft report.

At 10:13 o'clock a.m., the Committee adjourned to the call of the Chair.

WEDNESDAY, APRIL 1, 1992
(43)

The Standing Committee on Energy, Mines and Resources met *in camera* at 3:42 o'clock p.m. this day, in Room 208, West Block, the Chairman, Al Johnson, presiding.

Members of the Committee present: Louise Feltham, Ross Harvey, Al Johnson, David Kilgour, Bob Layton and John MacDougall.

PROCÈS-VERBAUX

LE JEUDI 26 MARS 1992
(42)

[*Traduction*]

Le Comité permanent de l'énergie, des mines et des ressources se réunit à huis clos à 9 h 13, dans la salle 307 de l'édifice de l'Ouest, sous la présidence de Al Johnson (*président*).

Membres du Comité présents: Louise Feltham, Ross Harvey, Al Johnson, David Kilgour, Bob Layton et John MacDougall.

Membre suppléant présent: Réginald Bélair remplace Robert Nault.

Aussi présents: Du Service de recherche de la Bibliothèque du Parlement: Peter Berg et Lynne Myers, attachés de recherche.

Le Comité délibère de ses travaux futurs.

Il est convenu,—Que le budget du Comité de 1992-1993 soit adopté et présenté au Comité de liaison.

Il est convenu,—Que le Comité paie les frais d'inscription des membres et du personnel désirant assister à la Table ronde sur la commercialisation de combustibles de transport propres, organisée par le Canadian Energy Research Institute, du 12 au 14 avril, à Ottawa.

Il est convenu,—Que le Comité demande à la Chambre de permettre à ses membres et à un attaché de recherche d'assister à la conférence sur l'hydrogène et l'industrie, organisée par l'Hydrogen Industry Council, les 20 et 21 mai, à Kananaskis, en Alberta.

Il est convenu,—Que le Comité embauche à contrat M. Georges Royer, au taux de 375$ par journée de sept heures, jusqu'à concurrence de 7,500$, afin de réviser la version française du rapport sur le développement durable des ressources énergétiques et minières: Des solutions réalistes aux défis environnementaux, et aussi, à la demande du président, d'autres documents rédigés par le Comité, pour la période du 1er avril 1992 au 31 mars 1993.

Conformément au paragraphe 108(2) du Règlement, le Comité poursuit son étude sur le développement durable des ressources énergétiques et minières: Des solutions réalistes aux défis environnementaux. (*Voir les Procès-verbaux et témoignages du jeudi 13 juin 1991, fascicule nº 2.*)

Le Comité discute de son projet de rapport.

À 10 h 13, le Comité s'ajourne jusqu'à nouvelle convocation du président.

LE MERCREDI 1er AVRIL 1992
(43)

Le Comité permanent de l'énergie, des mines et des ressources se réunit à huis clos à 15 h 42, dans la salle 208 de l'édifice de l'Ouest, sous la présidence de Al Johnson (*président*).

Membres du Comité présents: Louise Feltham, Ross Harvey, Al Johnson, David Kilgour, Bob Layton et John MacDougall.

In attendance: From the Research Branch of the Library of Parliament: Peter Berg and Lynne Myers, Research Officers.

In accordance with its mandate under Standing Order 108(2), a study on Sustainable Energy and Mineral Development: A Realistic Response to the Environmental Challenge. (*See Minutes of Proceedings and Evidence, dated Thursday, June 13, 1991, Issue No. 2*).

The Committee proceeded to discuss its draft report.

The Committee discussed its future business.

It was agreed,—That the Chairman be authorized to offer hospitality to the Speaker and accompanying delegation of the Parliament of Yemen during their official visit to Canada.

It was agreed,—That if a Member is unable to attend the Roundtable on Commercializing Clean Fuels for Transport a staff person may be designated as a replacement.

At 4:43 o'clock p.m., the Committee adjourned to the call of the Chair.

EVENING SITTING
(44)

The Standing Committee on Energy, Mines and Resources met at 6:07 o'clock p.m. this day, in Room 371, West Block, the Chairman, Al Johnson, presiding.

Members of the Committee present: Louise Feltham, Ross Harvey, Al Johnson, David Kilgour, Bob Layton and John MacDougall.

Acting Member present: Charles Langlois for Wilton Littlechild.

In attendance: From the Research Branch of the Library of Parliament: Peter Berg and Lynne Myers, Research Officers.

Appearing: The Honourable Jake Epp, Minister of Energy, Mines and Resources.

Witnesses: From the Department of Energy, Mines and Resources: David Oulton, Assistant Deputy Minister, Energy Sector; Ron Sully, Assistant Deputy Minister, Mineral Policy Sector; Hugh O'Donnell, Assistant Deputy Minister, Surveys, Mapping and Remote Sensing Sector; Chanel Boucher, Assistant Deputy Minister, Finance and Administration Sector; Bruce Howe, Deputy Minister; Ken Babcock, Assistant Deputy Minister, Geological Survey of Canada; Marc-Denis Everell, Assistant Deputy Minister, Mineral and Energy Technology Sector.

The Order of Reference dated Thursday, February 27, 1992, relating to the Main Estimates for the fiscal year ending March 31, 1993, being read as follows:

Ordered,—That Votes 1, 5, 10, L15, L20, L25, 30, 35 and 40 be referred to the Standing Committee on Energy, Mines and Resources.

The Minister made a statement and with David Oulton, Ron Sully, Hugh O'Donnell, Chanel Boucher, Bruce Howe, Ken Babcock, Marc-Denis Everell, answered questions.

Aussi présents: Du Service de recherche de la Bibliothèque du Parlement: Peter Berg et Lynne Myers, attachés de recherche.

Conformément au paragraphe 108(2) du Règlement, le Comité poursuit son étude sur le développement durable des ressources énergétiques et minières: Des solutions réalistes aux défis environnementaux. (*Voir les Procès-verbaux et témoignages du jeudi 13 juin 1991, fascicule nº 2*).

Le Comité discute de son projet de rapport.

Le Comité examine ses travaux à venir.

Il est convenu,—Que le président soit autorisé à offrir l'hospitalité au président du Parlement et aux parlementaires du Yémen, lors de leur visite officielle au Canada.

Il est convenu,—Qu'au cas où un membre du Comité ne pourrait assister à la Table ronde sur la commercialisation de combustibles de transport propres, un membre du personnel pourra le remplacer.

À 16 h 43, le Comité s'ajourne jusqu'à nouvelle convocation du président.

SÉANCE DU SOIR
(44)

Le Comité permanent de l'énergie, des mines et des ressources se réunit à 18 h 07, dans la salle 371 de l'édifice de l'Ouest, sous la présidence de Al Johnson (*président*).

Membres du Comité présents: Louise Feltham, Ross Harvey, Al Johnson, David Kilgour, Bob Layton et John MacDougall.

Membre suppléant présent: Charles Langlois remplace Wilton Littlechild.

Aussi présents: Du Service de recherche de la Bibliothèque du Parlement: Peter Berg et Lynne Myers, attachés de recherche.

Comparaît: L'hon. Jake Epp, ministre de l'Énergie, des Mines et des Ressources.

Témoins: Du ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources: David Oulton, sous-ministre adjoint, Secteur de l'énergie; Ron Sully, sous-ministre adjoint, Secteur de la politique minérale; Hugh O'Donnell, sous-ministre adjoint, Secteur des levés, de la cartographie et de la télédétection; Chanel Boucher, sous-ministre adjoint, Finances et administration; Bruce Howe, sous-ministre; Ken Babcock, sous-ministre adjoint, Commission géologique du Canada; Marc-Denis Everell, sous-ministre adjoint, Secteur de la technologie des minéraux et de l'énergie.

Lecture est donnée de l'ordre de renvoi du jeudi 27 février 1992, portant sur l'étude du Budget des dépenses principal pour l'exercice prenant fin le 31 mars 1993:

Il est ordonné,—Que les crédits 1, 5, 10, L15, L20, L25, 30, 35 et 40, soient renvoyés au Comité permanent de l'énergie, des mines et des ressources.

Le ministre fait une déclaration, puis avec David Oulton, Ron Sully, Hugh O'Donnell, Chanel Boucher, Bruce Howe, Ken Babcock et Marc-Denis Everell, répondent aux questions.

At 9:02 o'clock p.m., the Committee adjourned to the call of the Chair.

WEDNESDAY, APRIL 8, 1992
(45)

The Standing Committee on Energy, Mines and Resources met at 8:03 o'clock a.m. this day, in Room 112-N, Centre Block, the Chairman, Al Johnson, presiding.

Members of the Committee present: Louise Feltham, Ross Harvey, Al Johnson, Bob Layton and John MacDougall.

In attendance: From the Research Branch of the Library of Parliament: Lynne Myers, Research Officer.

Appearing: The Honourable Jake Epp, Minister of Energy, Mines and Resources.

Witnesses: From the Department of Energy, Mines and Resources: Ron Sully, Assistant Deputy Minister, Mineral Policy Sector; Bruce Howe, Deputy Minister; David Oulton, Assistant Deputy Minister, Energy Sector.

The Order of Reference dated Thursday, February 27, 1992, relating to the Main Estimates for the fiscal year ending March 31, 1993, being read as follows:

Ordered,—That Votes 1, 5, 10, L15, L20, L25, 30, 35 and 40 be referred to the Standing Committee on Energy, Mines and Resources.

The Minister with Ron Sully, Bruce Howe, David Oulton answered questions.

At 9:03 o'clock a.m., the Committee adjourned to the call of the Chair.

AFTERNOON SITTING
(46)

The Standing Committee on Energy, Mines and Resources met *in camera* at 3:42 o'clock p.m. this day, in Room 307, West Block, the Chairman, Al Johnson, presiding.

Members of the Committee present: Ross Harvey, Al Johnson, David Kilgour, Bob Layton and John MacDougall.

Acting Member present: Len Gustafson for Louise Feltham.

In attendance: From the Research Branch of the Library of Parliament: Peter Berg and Lynne Myers, Research Officers.

In accordance with its mandate under Standing Order 108(2), the Committee resumed its study of Sustainable Energy and Mineral Development: A Realistic Response to the Environmental Challenges. (*See Minutes of Proceedings and Evidence, dated Thursday, June 13, 1991, Issue No.2*).

The Committee resumed consideration of its draft report.

At 4:36 o'clock p.m., the Committee adjourned to the call of the Chair.

Stephen Knowles

Clerk of the Committee

À 21 h 02, le Comité s'ajourne jusqu'à nouvelle convocation du président.

LE MERCREDI 8 AVRIL 1992
(45)

Le Comité permanent de l'énergie, des mines et des ressources se réunit à 8 h 03, dans la salle 112-N de l'édifice du Centre, sous la présidence de Al Johnson (*président*).

Membres du Comité présents: Louise Feltham, Ross Harvey, Al Johnson, Bob Layton et John MacDougall.

Aussi présente: Du Service de recherche de la Bibliothèque du Parlement: Lynne Myers, attachée de recherche.

Comparaît: L'hon. Jake Epp, ministre de l'Énergie, des Mines et des Ressources.

Témoins: Du ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources: Ron Sully, sous-ministre adjoint, Secteur de la politique minérale; Bruce Howe, sous-ministre; David Oulton, sous-ministre adjoint, Secteur de l'énergie.

Lecture est donnée de l'ordre de renvoi du jeudi 27 février 1992, portant sur l'étude du Budget des dépenses principal pour l'exercice prenant fin le 31 mars 1993:

Il est ordonné,—Que les crédits 1, 5, 10, L15, L20, L25, 30, 35 et 40, soient renvoyés au Comité permanent de l'énergie, des mines et des ressources.

Le ministre de même que Ron Sully, Bruce Howe et David Oulton, répondent aux questions.

À 9 h 03, le Comité s'ajourne jusqu'à nouvelle convocation du président.

SÉANCE DE L'APRÈS-MIDI
(46)

Le Comité permanent de l'énergie, des mines et des ressources se réunit à huis clos à 15 h 42, dans la salle 307 de l'édifice de l'Ouest, sous la présidence de Al Johnson (*président*).

Membres du Comité présents: Ross Harvey, Al Johnson, David Kilgour, Bob Layton et John MacDougall.

Membre suppléant présent: Len Gustafson remplace Louise Feltham.

Aussi présents: Du Service de recherche de la Bibliothèque du Parlement: Peter Berg et Lynne Myers, attachés de recherche.

Conformément au paragraphe 108(2) du Règlement, le Comité poursuit son étude sur le développement durable des ressources énergétiques et minières: Des solutions réalistes aux défis environnementaux. (*Voir les Procès-verbaux et témoignages du jeudi 13 juin 1991, fascicule nº 2*).

Le Comité reprend l'étude de son projet de rapport.

À 16 h 36, le Comité s'ajourne jusqu'à nouvelle convocation du président.

Le greffier du Comité

Stephen Knowles

[*Texte*]

EVIDENCE

[*Recorded by Electronic Apparatus*]

Wednesday, April 1, 1992

• 1804

The Chairman: I call to order this meeting of the Standing Committee on Energy, Mines and Resources.

By order of reference from the House of Commons, February 27, 1992, it is ordered that the main estimates under Energy, Mines and Resources for the fiscal year ending March 31, 1993, be referred to the Standing Committee on Energy, Mines and Resources.

• 1805

In this respect, I now call votes 1, 5, 10, L-15, L-20, L-25, 30, 35 and 40.

Mr. Minister, we are very pleased to have you with us once again. I invite you to introduce the officials who are accompanying you and to present us with an opening statement, if you wish. Thank you.

Hon. Jacob Arthur Epp (Minister of Energy, Mines and Resources): Thank you, Mr. Chairman and members of the committee. I would like to introduce the Deputy Minister, Mr. Bruce Howe; and Mr. Chanel Boucher, who is Assistant Deputy Minister, Finance, who knows all the figures, all the dollar signs, who knows the real stuff.

An hon. member: I want to talk to him.

An hon. member: Jake, you can leave now.

Some hon. members: Oh, oh!

Mr. Epp: Additionally, Mr. Chairman and colleagues, there are members of the department from various branches. If they are needed, they are at your disposal.

Mr. Chairman and members of the committee, again thank you for meeting together to discuss the estimates of our department. It is the second time I have appeared before your committee in recent months, and I appreciate the opportunity to lay out our plans for the next year.

What I intend to do, Mr. Chairman, is give you, hopefully, a focus as to the major initiatives rather than details of the specifics, and I'll leave it up to committee members to get into those specifics.

Let me put my department's estimates into context by reminding the committee that the energy and mining sectors are vital components of the Canadian economy. Members might ask why I say this, and whether or not that is self-evident. I have been somewhat concerned in recent days and weeks when I look at the kinds of comments that are being made about "the Canadian economy" and that it seems to be quite easy to almost cavalierly dismiss the value of the resource-based industries. A number of industry leaders and people who work in the industry—men and women who earn their daily bread—think, and I think, that their work is being deprecated and is not being recognized. I think it is important

[*Traduction*]

TÉMOIGNAGES

[*Enregistrement électronique*]

Le mercredi 1er avril 1992

Le président: La séance du Comité permanent de l'Énergie, des Mines et des Ressources est ouverte.

Selon un ordre de la Chambre des Communes en date du 27 février 1992, il est ordonné que les prévisions principales sous la rubrique Énergie, Mines et Ressources pour l'exercice se terminant le 31 mars 1993 soient renvoyées au Comité permanent de l'Énergie, des Mines et des Ressources.

En conséquence, je mets en délibération les crédits 1, 5, 10, L-15, L-20, L-25, 30, 35 et 40.

Monsieur le ministre, nous sommes heureux que vous puissiez être des nôtres une fois de plus. Je vous invite à nous présenter les hauts fonctionnaires qui vous accompagnent et à faire un exposé préliminaire, si vous le désirez. Merci.

L'honorable Jacob Arthur Epp (ministre de l'Énergie, des Mines et des Ressources): Merci, monsieur le président, membres du comité. Je vous présente le sous-ministre, M. Bruce Howe; M. Chanel Boucher, sous-ministre adjoint, Finances, qui connaît tous les chiffres, qui a toutes les explications au sujet des choses les plus importantes.

Une voix: C'est à lui que je veux parler.

Une voix: Vous pouvez partir, Jake.

Des voix: Oh, oh!

M. Epp: Je suis accompagné d'autres fonctionnaires représentant divers secteurs du ministère. Ils sont à votre disposition.

Monsieur le président, membres du comité, je suis heureux de vous rencontrer à nouveau pour discuter du budget des dépenses de mon ministère. C'est la deuxième fois que je me présente devant vous au cours des derniers mois et j'apprécie l'occasion qui m'est donnée de vous énoncer nos plans pour l'année à venir.

J'ai l'intention, monsieur le président, de mettre l'accent sur les principales activités de mon ministère plutôt que de m'attarder aux détails. Je laisse ce dernier souci aux membres du comité.

J'aimerais replacé le budget des dépenses de mon ministère dans son contexte, en rappelant au comité que les secteurs des mines et de l'énergie sont des composantes cruciales de l'économie canadienne. Les membres du comité se demandent peut-être pourquoi je tiens à le rappeler. J'ai été quelque peu agacé dernièrement par les propos que j'ai entendus au sujet «de l'économie canadienne» et par la façon presque cavalière dont on reléguait au second rang l'industrie extractive. Un certain nombre de dirigeants et de travailleurs de l'industrie—des hommes et des femmes qui en tirent leur subsistance—pensent comme moi que le fruit de leurs efforts n'est pas apprécié à sa juste valeur et même

[*Text*]

that this committee and this minister constantly remind Canadians that a large part of their standard of living, not only in the past and present but also in the future, is based on some of the things we are discussing here today.

These sectors, Mr. Chairman, account for a significant portion of our jobs, investment and export income, and they are also the bedrock of our strong industrial sector. They have been and must continue to be a positive economic force in our country. So my department has an important part to play in ensuring that the energy and mining sectors can fulfil this role. It is not an easy task and I think I have given you some of the reasons why.

One must take into account the different priorities and circumstances of each region of Canada, and balance economic and environmental considerations in all our policy and program decisions. I believe my department has done an excellent job in this regard over the past years. I think there is a long history. I point out only, for instance, that the GSC has been around for 150 years. It is some of those types of activities that I, or even ministers who have preceded me, obviously cannot take any credit for; it has been the men and women in the department who have made that contribution to our country. I think also that we are equipped with the knowledge and expertise to do even better as we look at the future together.

It is no secret that the government's priorities for the immediate future are to foster national unity and to enhance the economic prosperity of Canada and its citizens. To help achieve these broad governmental objectives, EMR has identified its own strategic priorities for this next fiscal year. These are: to improve our competitiveness in international markets; to promote trade and investment abroad; to pursue sustainable development here in Canada and develop a departmental science and technology policy, as well as to contribute to the national unity debate that I have already referred to. I am going to focus my comments around those major themes.

It is evident to this committee that Canada is very much a trading nation. We export billions of dollars worth of goods and services, raw materials and technology each year. In fact, more than one-quarter of our gross domestic product is exported. If we are to maintain and enhance the standard of living for which we are envied around the world, it is clear that Canada must remain competitive in international markets. So the government is establishing the policy framework that will allow us to do that.

• 1810

The free trade agreement with the United States was an important step in that direction. We're now in the process of negotiating a broader North American free trade agreement with Mexico and the United States. As well, the government is developing strategic approaches to expand Canadian trade with eastern Europe, Latin America and the Pacific Rim.

[*Translation*]

désavoué. Il est important que ce comité et ce ministre rappellent constamment aux Canadiens que, pour une large part, et non pas seulement par le passé et au présent, mais également dans l'avenir, leur niveau de vie est attribuable à l'industrie que nous discutons aujourd'hui.

Ces secteurs représentent une part importante de nos emplois, de nos investissements, et de nos revenus d'exportation et ils sont à la base de notre puissant secteur industriel. Ils ont été, et continueront d'être, une force économique positive pour le Canada. Mon ministère à un rôle important à jouer pour veiller à ce que les secteurs des mines et de l'énergie puissent jouer ce rôle. La tâche n'est pas facile, et je sais que vous en êtes conscients.

Nous devons tenir compte des diverses priorités et de la situation de chaque région du Canada et trouver un équilibre entre les considérations économiques et environnementales dans toutes nos décisions touchant les politiques et les programmes. Je crois que mon ministère à fait de l'excellent travail à cet égard au cours des dernières années. Il a une longue histoire derrière lui. Je rappelle que la CGC, par exemple, existe depuis 150 ans. Je ne peux pas, pas plus que les ministres qui m'ont précédé, m'en attribuer le mérite; ce sont les hommes et les femmes de mon ministère qui ont apporté cette contribution au pays. Et nous possédons les connaissances et l'expertise nécessaires pour faire encore mieux au cours des années à venir.

Ce n'est un secret pour personne que les priorités du gouvernement pour l'avenir immédiat consistent à favoriser l'unité nationale et à améliorer la prospérité économique du pays et de ses citoyens. Pour contribuer à l'atteinte de ces grands objectifs du gouvernement, EMR a établi ses propres priorités stratégiques pour 1992-1993, soit améliorer notre compétitivité sur les marchés internationaux, favoriser le commerce et les investissements à l'étranger, encourager le développement durable ici au Canada, élaborer une politique ministérielle dans le domaine des sciences et de la technologie et participer au débat sur l'unité nationale auquel j'ai déjà fait allusion. J'aimerais axer mes commentaires aujourd'hui sur la façon dont nous nous attaquons à ces priorités.

Comme le sait très bien le comité, le Canada est une véritable nation commerçante; nous exportons chaque années pour des milliards de dollars de biens, de services, de matières brutes et de produits technologiques. En fait, nous exportons plus du quart de notre produit intérieur brut. Pour que nous puissions maintenir et améliorer le niveau de vie qu'on nous envie de par le monde, il est clair que nous devons demeurer compétitifs sur les marchés internationaux. Le gouvernement est en voie d'établir le cadre politique qui nous permettra d'y parvenir.

L'Accord de libre-échange avec les États-Unis a été une étape importante dans cette direction. Nous sommes actuellement en train de négocier un accord plus vaste avec le Mexique et les États-Unis. En outre, le gouvernement élabore actuellement des orientations stratégiques pour élargir le commerce canadien avec les pays de l'Europe de l'Est, de l'Amérique latine et des pays riverains du Pacifique.

[*Texte*]

International competitiveness is particularly important to Canada's resource industries. With this in mind, I'm committed to ensuring that EMR's programs and policies help to sustain and improve the competitiveness of the energy and mining sectors.

Toward this end, last week I announced that the government would be abandoning its oil and gas acquisitions policy. As you know, this policy did not allow the sale of Canadian-controlled oil and gas assets valued at more than $5 million unless the companies were in financial difficulties.

Changes in the Canadian oil industry and in international markets have made such a restriction unrealistic and inappropriate. Recent policy modifications will allow Canadian and foreign oil and gas companies to rationalize their operations and improve their competitiveness in global markets. I think this will lead to a stronger industry with increased opportunities for investment. In turn this investment will improve the prosperity outlook for Canadians.

During the coming months my department will continue to consult with its stakeholders to make certain that our policies support, rather than detract from, the competitiveness of the oil and gas industry. We'll also proceed with a review of federal energy policy to further address changing Canadian international energy markets, as well as the economic, trade, constitutional and environment issues that flow from it.

A number of important initiatives were planned to ensure the continued strength of the mining industry. I'm very concerned, along with my parliamentary secretary and I'm sure every member of this committee, as to the mining sector in our country and how best to maintain and strengthen it.

For example, we will continue to negotiate and co-manage mineral developmental agreements with the provinces. Since these agreements were introduced in 1984 the federal government has invested $142 million to stimulate mineral and regional development. By the end of 1992-93, we believe that agreement should be in place in most provinces—obviously I'd hope in all provinces.

The 1991 Porter report identified the geophysical industry as one of Canada's major national economic success stories. This success was due, in large part, to the expertise and support provided by the Geological Survey of Canada in the 1950s and 1960s. Today we believe geochemical mapping has the same potential to become a significant commercial activity in the 1990s. With this in mind, over the coming months the GSC will examine ways in which its expertise can be used to create opportunities for Canadian consultants and companies, within Canada and in other countries.

[*Traduction*]

La compétitivité du Canada sur les marchés internationaux est particulièrement importante pour les industries axées sur les ressources. En reconnaissance de ce fait, je me suis engagé à faire en sorte que les programmes et les politiques d'EMR contribuent à maintenir et à accroître la compétitivité des secteurs des mines et de l'énergie.

À cette fin, j'ai annoncé la semaine dernière que le gouvernement abandonnerait sa politique sur les prises de contrôle dans le secteur du pétrole et du gaz. Comme vous n'êtes pas sans savoir, cette politique interdisait la vente de sociétés pétrolières sous contrôle canadien évaluées à plus de 5 millions de dollars, à moins que ces sociétés ne soient en difficulté financière.

Les changements survenus dans l'industrie pétrolière canadienne et sur les marchés internationaux ont rendu cette restriction irréaliste et non pertinente. Les récentes modifications apportées à la politique permettront aux sociétés pétrolières et gazières, tant canadiennes qu'étrangères, de rationaliser leurs opérations et d'accroître leur compétitivité sur les marchés mondiaux. Cela entraînera un renforcement de l'industrie et de nombreuses occasions d'investissements, investissements qui, en retour, amélioreront les perspectives de prospérité des Canadiens.

Au cours des prochains mois, nous continuerons de consulter nos décisionnaires pour nous assurer que nos politiques ne font pas obstacle à la compétitivité de l'industrie du pétrole et du gaz, mais la favorisent. De plus, nous procéderons à un examen de la politique fédérale en matière d'énergie pour tenir compte de l'évolution des marchés de l'énergie, tant au Canada qu'à l'étranger, ainsi que des questions d'ordre économique, commercial, constitutionnel et environnemental.

Un certain nombre d'initiatives importantes sont prévues pour assurer le maintien de la croissance de l'industrie minière. Je suis très préoccupé, comme mon secrétaire parlementaire et, j'en suis sûr, tous les membres du comité, par la situation du secteur minier dans notre pays et la façon de le renforcer.

Par exemple, nous continuerons de négocier et de gérer conjointement les ententes sur l'exploitation minérale conclues avec les provinces. Depuis leur création en 1984, le gouvernement fédéral a investi environ 142 millions de dollars pour stimuler le développement régional et celui du secteur minier. D'ici la fin de 1992-1993, de nouvelles ententes pourraient être en place dans la majorité des provinces—dans toutes, j'espère.

L'étude Porter, réalisée en 1991, a révélé que l'une des plus belles réussites économiques canadiennes appartenait à l'industrie géophysique. Cette réussite est attribuable en grande partie aux compétences et à l'aide offertes par la Commission géologique du Canada dans les années 50 et 60. Aujourd'hui, nous croyons que la cartographie géochimique de bonnes chances de devenir le centre d'une intense activité commerciale dans les années 90. Aussi, au cours des prochains mois, la CGC tentera de trouver des moyens de mettre ses compétences à profit dans la création d'occasions d'affaires pour les experts-conseils et les entreprises du Canada, dans le pays et à l'étranger.

[*Text*]

As well, my department plans to complete its new combined experimental mine in Val d'Or this fiscal year. This facility will be used to develop new technologies for rock fragmentation and narrow-vein mining as well as to develop and test new automated and robotic systems and equipment. At Val d'Or the mineral and energy technology sector of EMR will work with industrial partners on a number of projects to ensure the ongoing prosperity of the mining sector and mining communities within Canada.

EMR's second strategic priority will be to re-examine its role in promoting international trade. The department is already active in this area. Mr. Chairman, as minister I'm trying to be as active as possible to keep promoting trade, especially in these sectors.

For example, we recently signed a memorandum of understanding with the State of Qatar that provides for the potential involvement of Canadian geomatics firms in future commercial work in that country. That was a flow, Mr. Chairman, because we had the technology. We used the technology, through industry, during the Gulf War. We followed it up. I'm happy to report that an agreement was signed. This helps us in terms of science and technology and creating jobs.

We've also developed memoranda of co-operation on geomatics with a number of countries, including the United States, Brazil, Egypt, Indonesia and Hungary. In another trade promotion initiative EMR will soon distribute to all Canadian embassies a directory of 850 Canadian companies that provide efficiency and alternate energy products and services.

I think these are excellent examples of how my department is supporting Canadian industry by fostering market opportunities abroad. Our underlying objective is to create jobs and economic prosperity here at home. With this in mind, we'll assess over the next few months whether EMR's role in trade promotion should be stronger and more vigorous. As well, we will determine whether the department should be helping the energy and mining industries invest abroad.

On another point, Mr. Chairman, I had a meeting in Calgary last week with Canadians who are involved in the Russian Federation on how we utilize our position in May when we are in Moscow to expand that industry. It's one of the areas we can get our money out, not possibly as easily as we'd like to, but easier than in most. So that's the kind of work we are also doing.

• 1815

On February 17 I appeared before this committee to outline my department's efforts to promote sustainable development. As indicated in the estimates, this will continue to be a strategic priority in 1992-93. My officials and I are

[*Translation*]

Mon ministère prévoit également parachever sa nouvelle mine expérimentale combinée à Val-d'Or au cours de la présente année financière. Cette mine servira à mettre au point de nouvelles techniques de fragmentation de la roche et d'exploitation de filons minces, ce même qu'à élaborer et à mettre à l'essai de nouveaux systèmes et équipements automatisés. À Val-d'Or, le Secteur de la technologie et des minéraux et de l'énergie d'EMR travaillera en collaboration avec des partenaires industriels à un certain nombre de projets visant à assurer le maintien de la prospérité du secteur minier et des collectivités minières du Canada.

La deuxième priorité stratégique d'EMR consistera à réexaminer son rôle dans la promotion du commerce international. Le ministère oeuvre déjà activement dans ce domaine. Comme vous le savez, monsieur le président, en tant que ministre, je fais tout en mon possible pour activer le commerce extérieur, en particulier dans ces secteurs.

Par exemple, nous avons récemment signé un protocole d'entente avec l'État du Qatar prévoyant la participation éventuelle d'entreprises canadiennes de géomatique dans les futurs travaux commerciaux qui seront entrepris dans ce pays. C'est dû au fait que nous disposions de la technologie nécessaire. Nous l'avons utilisée, dans un contexte industriel, lors de la Guerre du Golfe. Je suis très heureux que nous ayons pu en profiter et signer l'entente, laquelle nous permet de progresser sur le plan scientifique et de créer des emplois.

Nous avons en outre élaboré d'autres protocoles d'entente dans le domaine de la géomatique avec un certain nombre de pays, notamment les États-Unis, le Brésil, l'Égypte, l'Indonésie et la Hongrie. Dans le cadre d'une autre initiative visant la promotion commerciale, EMR distribuera bientôt à toutes les ambassades du Canada un répertoire de 850 sociétés canadiennes qui fournissent des produits et services dans le domaine de l'efficacité énergétique et des énergies de remplacement.

Ce sont là d'excellents exemples de la façon dont mon ministère appuie le secteur industriel canadien en favorisant les possibilités commerciales à l'étranger. Notre objectif sous-jacent est de créer des emplois et de favoriser la prospérité économique au pays. C'est pourquoi nous évaluerons au cours des prochains mois si le rôle d'EMR dans le domaine de la promotion commerciale devrait être plus important et plus vigoureux. De plus, nous établirons si le ministère devrait aider les industries des mines et de l'énergie à investir à l'étranger.

En passant, monsieur le président, j'ai rencontré la semaine dernière à Calgary un certain nombre de Canadiens qui travaillent auprès de la Fédération russe afin de discuter avec eux de la façon dont nous pourrions promouvoir l'industrie, en mai, lorsque nous serons à Moscou. C'est un des endroits d'où nous pouvons sortir notre argent après avoir investi, peut-être pas aussi facilement que nous le souhaiterions, mais plus facilement qu'ailleurs. Nous travaillons donc à ce niveau.

Le 17 février, je me suis présenté devant vous pour préciser les efforts que déploie mon ministère pour favoriser le développement durable. Comme l'indique le Budget des dépenses, cet élément continuera d'être une priorité

[*Texte*]

committed to ensuring that EMR's policies, programs and activities are consistent with the government's Green Plan. Toward this end, we'll continue to develop and implement economically and environmentally responsible programming based on good scientific knowledge.

As I indicated to the committee at that time, my department's $175 million Efficiency and Alternative Energy Program is an excellent example of this type of programming. As you also know, I already announced a number of elements of this new program, heralded in the Green Plan when it was first announced. This includes an energy efficiency bill currently being studied by a legislative committee of the House that will establish standards and labels for energy-using equipment. We discussed that here in committee, and I don't have to spend a lot more time on it.

We also announced major initiatives to improve energy efficiency in buildings, to promote research and development and the more widespread use of alternative transportation fuels.

Over the coming months, I will announce additional initiatives under the Efficiency and Alternative Energy Program. Among other things, these will focus on energy management training, improving energy efficiency in industry and enhancing the prospects for renewable energy sources in Canada. We will continue to use a variety of policy measures such as information, suasion, and research and development.

Some of the R and D work will be the responsibility of CANMET's new research laboratory in Varennes, Quebec, scheduled for completion this year. CANMET has a solid core of expertise and an excellent track record in addressing technological changes in the areas of efficiency and alternative energy. Work will proceed on a number of promising technologies being developed in partnership with other government bodies, research institutes, the academic community and industry.

Mr. Chairman, a number of members of this committee indicated there should also be a balance in terms of R and D in other regions of the country, and I'm well aware of that. We are taking active steps to address this wherever deficiencies might exist.

It's important for the committee to understand that my department's energy-related research and development activities have a number of associated objectives. They are intended to strengthen the competitive position of Canadian industry and Canadian technology. They're intended to contribute to our sustainable development goals by ensuring we use Canada's vast energy resources in an environmentally responsible manner. In some cases, they are intended to

[*Traduction*]

stratégique en 1992-1993. Mes fonctionnaires et moi-même nous engageons à faire en sorte que les activités, programmes et politiques d'EMR soient conformes au Plan vert du gouvernement. C'est pourquoi nous continuerons d'élaborer et de mettre en oeuvre des programmes acceptables sur le plan économique et environnemental et fondés sur des connaissances scientifiques éprouvées.

Comme je l'avais alors indiqué au comité, le Programme de la technologie et de l'efficacité énergétique et des énergies de remplacement de 175 millions de dollars, mis en oeuvre par mon ministère, constitue un excellent exemple de ce type de programme. Vous n'êtes pas sans savoir que j'ai déjà annoncé un certain nombre de composantes de ce nouveau programme, qui a été annoncé dans le Plan vert, y compris une nouvelle loi sur l'efficacité énergétique, qui établira des normes et des étiquettes pour les appareils consommant de l'énergie. Nous en avons déjà parlé. Je ne m'y attarderai pas davantage.

De plus, j'ai annoncé des initiatives importantes visant à améliorer l'efficacité énergétique dans les bâtiments et à favoriser la recherche et le développement et l'utilisation plus vaste de carburants de remplacement dans le domaine des transports.

Au cours des prochains mois, j'énoncerai des politiques supplémentaires dans le cadre du Programme de la technologie, de l'efficacité énergétique et des énergies de remplacement. Ces dernières viseront, entre autres choses, la formation en gestion de l'énergie, c'est-à-dire l'accroissement de l'efficacité énergétique dans l'industrie et l'amélioration des perspectives d'approvisionnement en sources d'énergie renouvelable au Canada. Nous continuerons de faire appel à un éventail de mesures politiques comme l'information, la persuasion et la recherche et développement.

Certains travaux de recherche et de développement seront entrepris au nouveau laboratoire de recherche de CANMET à Varennes, au Québec, qui doit être parachevé cette année. CANMET possède une solide expertise et d'excellents antécédents au chapitre des défis technologiques dans les domaines de l'efficacité énergétique et des énergies de remplacement. On y travaillera à un certain nombre de technologies prometteuses mises au point avec d'autres organismes gouvernementaux, des instituts de recherche, les universités et l'industrie.

Monsieur le président, certains membres du comité ont réclamé un équilibre dans les travaux de recherche et de développement selon les diverses régions du pays. Je l'ai noté. Nous prenons des mesures pour résoudre les problèmes qui pourraient exister sur ce plan.

Il importe que le comité comprenne que les activités de mon ministère axées sur la recherche et le développement dans le domaine de l'énergie comportent un certain nombre d'objectifs connexes. Ces derniers visent à renforcer la compétitivité de l'industrie et de la technologie du Canada. Ils visent également à contribuer à l'atteinte de nos objectifs en matière de développement durable en veillant à ce que nous utilisions les vastes ressources énergétiques du Canada,

[*Text*]

provide us with a better understanding of the potential benefits and costs of initiatives to stabilize greenhouse emissions before we implement them.

On the issue of stabilization, I came before the committee when we took a look at energy efficiency. Let me again assure the committee that we will continue to work closely with the provinces, this year especially, but onward as well, to further develop the national action strategy.

At the international level, EMR will support Canada's participation at the United Nations Conference on Environment and Development in Brazil this June.

The concept of sustainable development also has implications for the mining industry. To help us address these implications, in 1992-93 the Mineral Policy Sector of the department will develop a sustainable development policy for the minerals and metals industry. This may lead to a broad review of federal minerals and metals policy which could be initiated during this fiscal year, and I think it's important we do that.

For its part, the Geological Survey of Canada will continue to obtain information necessary to address concerns of sustainable development. For example, we will launch two new projects under the National Geoscience Mapping Program, which supports and actively involves industry. The GSC will also continue its studies of global change particularly with regard to obtaining information on natural climatic change. I think the solid scientific evidence gathered by the GSC is essential to assessing the possible effects of greenhouse gases.

It is also a priority of the department to complete the fifth edition of the *National Atlas of Canada.* This work will be carried out by the Surveys, Mapping and Remote Sensing Sector. SMRSS will also complete a remote sensing system that will provide composite images of the condition of vegetation across Canada. These images will be generated regularly as one of Canada's contributions to the International Space Year. In terms of refining its strategic direction, the sector recently completed a major user-needs survey to ascertain the types and levels of services required by its clients.

EMR's fourth strategic priority for the year will be to continue with the development and implementation of a departmental science and technology policy. The government believes science and technology are the cornerstones of a modern economy and the keys to our future competitiveness and prosperity. If, Mr. Chairman, where we have cut back in the department, where we've resisted it with all the vigour we know how has been in the area of S and T.

[*Translation*]

tout en prenant nos responsabilités sur le plan de la protection de l'environnement. Dans certains cas, ils visent à nous permettre de mieux comprendre les avantages possibles et le coût des initiatives visant à stabiliser les émissions de gaz à effet de serre avant leur mise en oeuvre.

En ce qui concerne la stabilisation et l'efficacité énergétique, j'ai déjà comparu devant le comité lorsqu'il étudiait cette question. Je tiens à l'assurer que nous continuerons de travailler en étroite collaboration avec les provinces, en 1992-1993 et au-delà, pour mettre au point la Stratégie d'action nationale.

À l'échelle internationale, EMR appuiera la participation du Canada à la Conférence des Nations Unies sur l'environnement et le développement qui aura lieu au Brésil en juin.

Le concept du développement durable a également des répercussions sur l'industrie minière. Pour y faire face, le Secteur de la politique minérale de mon ministère élaborera en 1992-1993 une politique de développement durable pour l'industrie des minéraux et des métaux. Cela pourrait donner lieu à une révision en profondeur de la politique fédérale en matière de minéraux et de métaux, révision qui pourrait débuter au cours de l'année financière. C'est important.

De son côté, la Commission géologique du Canada continuera de recueillir l'information nécessaire pour donner suite aux préoccupations suscitées par le développement durable. Par exemple, elle lancera deux nouveaux projets dans le cadre du Programme national de cartographie géoscientifique, qui appuie l'industrie canadienne et assure sa participation active. La CGC poursuivra ses études sur le changement de la planète, en travaillant surtout à la collecte de données sur le changement climatique. Les preuves scientifiques solides que la CGC s'efforce de réunir sont essentielles à l'évaluation des effets possibles des gaz à effet de serre.

Mon ministère a également pour priorité de terminer la cinquième édition de l'*Atlas national du Canada.* Ce travail sera confié au Secteur des levées, de la cartographie et de la télédétection. Ce dernier mettra également la dernière main à un système de télédétection qui permettra d'obtenir des images composites illustrant l'état de la végétation au Canada. Ces images seront produites régulièrement et compteront parmi les contributions du Canada à l'Année internationale de l'espace. Dans le cadre de l'amélioration de son orientation stratégique, le secteur vient en outre de terminer une importante étude sur les besoins de sa clientèle, en vue de déterminer le genre et la qualité de services qui lui sont nécessaires.

La quatrième priorité stratégique d'EMR pour 1992-1993 consistera à poursuivre l'élaboration et la mise en oeuvre de la politique du ministère dans le domaine des sciences et de la technologie. Le gouvernement du Canada croit que les sciences et la technologie sont la pierre angulaire d'une économie moderne et la clé de notre compétitivité et de notre prospérité futures. Monsieur le président, si nous avons procédé à des réductions à l'intérieur du ministère, nous avons défendu de toutes nos forces le secteur des sciences et de la technologie.

[*Texte*]

• 1820

As you know, EMR is Canada's leading scientific organization in the fields of energy and mining. In addition to addressing specific environmental issues, we respond to the needs of client industries by developing the means and skills that can help them to be more competitive.

The proposed policy will help link the department's science and technology activities with government objectives for the economy, environment, health and safety. By focusing attention on the critical role science and technology play in competitiveness and prosperity, we believe the policy will help the department set program priorities through the 1990s and beyond.

To ensure Canadian industry—because at the end of the day there has to be application—will be able to take maximum advantage of modern advanced technology, the government has set a high priority, increasing the number of students taking science courses. Toward this end, my department is working with schools and universities to foster students interested in science and technology and to encourage more of them to pursue careers in these areas.

This is an editorial, Mr. Chairman, totally out of place, and that's why I'll do it. If there are any colleagues who are planning to hire students this summer and if they want to hire anyone in the science field, we can help them create some programs—and I haven't talked to the department about this—we'd be glad to co-operate with them.

Finally, I want to assure the committee my department will contribute however and whenever possible to the development of the government's national unity initiative. One way to do this is by helping determine the appropriate federal role in the energy and mineral sector. As you know, there is a proposal made to consider whether mining, for example, should be transferred over directly to the provinces. The Beaudoin-Dobbie report—though it's not well fleshed out, if I can use that term—also mentioned energy.

As well, we believe the 150th anniversary of the Geological Survey of Canada can be a positive force in a national unity debate. Publicizing this historic milestone will emphasize the strategic role the GSC has played in the exploration and development of Canada. By doing so, we hope to foster better understanding between the different regions of the country and to bring Canadians together in a spirit of optimism for the future.

I'd invite committee members to join us in this task by attending the GSC 150th anniversary events that will be held here in Ottawa and across Canada. One of them is tied in with the scaling of Mount Logan. Actually, we're trying to

[*Traduction*]

Comme vous le savez, EMR est l'organisation scientifique de pointe du Canada dans les domaines de l'énergie et des mines. En plus de prendre en compte les problèmes spécifiques reliés à l'environnement, nous répondons aux besoins de nos clients en développant les moyens et les compétences susceptibles de les aider à devenir plus compétitifs.

La politique proposée contribuera à établir le lien entre les activités du ministère axées sur les sciences et la technologie et les objectifs du gouvernement touchant l'économie, l'environnement, la santé et la sécurité. En s'attachant au rôle vital que jouent les sciences et la technologie dans les domaines de la compétitivité et de la prospérité, cette politique aidera le ministère à établir ses priorités au chapitre des programmes dans les années 1990 et bien au delà.

Pour s'assurer que l'industrie canadienne, parce qu'en fin de compte il doit y avoir des applications, puisse tirer pleinement avantage des technologies modernes, le gouvernement attache une grande importance à l'accroissement du nombre d'étudiants dans les domaines scientifiques. Comme contribution à l'atteinte de cet objectif, mon ministère travaille de concert avec les écoles et les universités pour susciter l'intérêt des jeunes à l'égard des sciences et de la technologie et pour les encourager à y faire carrière.

En passant, monsieur le président, tout à fait hors de propos, et c'est la raison pour laquelle je le mentionne, s'il y a des collègues qui veulent embaucher des étudiants pour l'été dans le domaine des sciences, nous pouvons les aider à créer des programmes—je n'en ai pas encore parlé avec mon ministère—nous sommes prêts à coopérer.

Finalement, je tiens à ce que le comité sache que mon ministère contribuera dans la mesure du possible à l'initiative du gouvernement touchant l'unité nationale, notamment en contribuant à déterminer le rôle que doit jouer le gouvernement fédéral dans les secteurs des minéraux et de l'énergie. Comme vous le savez, il a été proposé que le secteur des mines, par exemple, soit cédé directement aux provinces. Le rapport Beaudoin-Dobbie, même s'il ne donne pas de détails, mentionne l'énergie.

En outre, nous croyons que le 150e anniversaire de la Commission géologique du Canada peut s'avérer un élément positif dans le débat sur l'unité nationale. Dans nos activités visant à faire connaître cette étape historique, nous mettront l'accent sur le rôle stratégique que la CGC a joué dans l'exploration et le développement du Canada. Ce faisant, nous espérons favoriser la compréhension entre les diverses régions du pays et regrouper les Canadiens dans un esprit d'optimisme pour l'avenir.

J'invite les membres du comité à se joindre à nous dans cette tâche en participant aux événements entourant le 150e anniversaire de la CGC qui se dérouleront à Ottawa et aux quatre coins du pays. Un de ces événements a à voir avec la

[*Text*]

find its height. The department really doesn't think it's very helpful if the minister wonders why someone doesn't go up there with a string and dangle it down. Seriously, we're working with that. If members are interested in some of these activities, I'd be honoured if they joined us at those times.

Mr. Chairman, my objective today has not been to provide a detailed explanation of EMR's spending plans for 1992-93, I think that's in the estimates document. I wanted to demonstrate to the committee that we'll continue to approach the department's work in a logical and responsible course of action. We believe we're building on a solid policy and research base to pursue strategic priorities, such as international competitiveness and sustainable development. I think they make sense both economically and environmentally.

Mr. Chairman, let me thank you for the patience you and your members have shown as I went through these details.

The Chairman: Thank you very much, Mr. Epp. I will now receive questions, starting with Mr. Kilgour.

Mr. Kilgour (Edmonton Southeast): A logical and a responsible course of action? We'll see.

First, what future do you see for synthetic fuels in Canada?

Mr. Epp: If you're asking how much the government will promote, I think you'll see us do it more, as we've done in research and development, rather than change or try to influence the marketplace any more than we're doing right now.

Mr. Kilgour: On page 28—I'll be referring to this document; I'm sure you have it nearby—it's noted that the department is about to continue work on its energy policy review, of which one component is going to be a "major revision of supply-demand projections". Hasn't the National Energy Board just completed its comprehensive study *Canadian Energy Supply and Demand 1990-2010*? What present anticipated developments warrant such a major revision?

Mr. Epp: I'll ask Mr. Oulton, who is the Assistant Deputy Minister of Energy, to answer that.

• 1825

Mr. David Oulton (Assistant Deputy Minister, Energy Sector, Department of Energy, Mines and Resources): The board completed its review and published its review about a year ago, and that report raised certain questions, particularly concerning the energy projections and environment and things such as global warming and CO_2. That led to certain initiatives on our part to say that we should perhaps discuss those projections further with industry, because there were questions that were raised about those projections.

We took the opportunity, because of interest from industry and interest from other third parties, to say, let's look at the board's report. We have our own independent forecasting capability as well that we use in consultation with the board, as a basis for trying to take their forecast farther. We use a bit longer-term horizon. We hope to go to 2020 and a little bit beyond, and that makes it a little bit more useful in terms of the environmental aspects of it.

[*Translation*]

mise à l'échelle du Mont Logan. Nous essayons en fait d'en connaître la hauteur. Le ministère ne juge pas très utile que le ministre se demande pourquoi nous n'envoyons pas quelqu'un sur le Mont Logan avec un galon à mesurer. Excusez-moi. C'est un projet sérieux. Les députés sont cordialement invités à participer à ce genre d'activités s'ils le désirent.

Monsieur le président, mon objectif aujourd'hui n'était pas de fournir une explication détaillée des prévisions de dépenses d'EMR pour 1992-1993. Le budget des dépenses servira à cette fin. Je voulais plutôt démontrer au comité que nous continuons à suivre un plan d'action logique et réfléchi. Nous nous appuyons sur une base solide en matière de politique et de recherche pour mener des priorités stratégiques comme la compétitivité à l'échelle internationale et le développement durable. Nous appuyons des initiatives qui sont saines sur le plan de l'économie et de l'environnement.

Monsieur le président, merci de la patience que vous et vos membres avez démontré en écoutant ces explications.

Le président: Merci beaucoup, monsieur Epp. Nous allons maintenant accepter les questions, celles de M. Kilgour, d'abord.

M. Kilgour (Edmonton-Sud-Est): Un plan d'action logique et réfléchi, dites-vous? Voyons cela de près.

D'abord, comment voyez-vous l'avenir des carburants de synthèse au Canada?

M. Epp: Si vous voulez savoir dans quelle mesure le gouvernement entend les promouvoir, je pense que vous constaterez qu'il s'y emploiera de plus en plus, au niveau de la recherche et du développement, plutôt que d'essayer d'influencer le marché davantage qu'il ne le fait déjà.

M. Kilgour: À la page 31—je vais vous renvoyer souvent à ce document; je suis sûr que vous l'avez à portée de la main—il est indiqué que le ministère reprendra sa révision en profondeur, en particulier en ce qui a trait «aux projections de l'offre et de la demande». L'Office national de l'énergie ne vient-il pas de terminer une étude très poussée intitulée *L'Énergie au Canada: offre et demande, 1990-2010*? Qu'est-ce qui vous pousse à aller de l'avant avec votre révision en profondeur?

M. Epp: Je vais demander à M. Oulton, le sous-ministre adjoint au Secteur de l'énergie de répondre à la question.

M. David Oulton (sous-ministre adjoint, Secteur de l'énergie, ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources): L'office a terminé son étude et en a publié les résultats il y a environ un an. Son rapport a cependant soulevé certaines questions portant notamment sur les projections touchant l'énergie, l'environnement, le réchauffement de la planète et le CO_2. Nous avons donc décidé de discuter des projections avec l'industrie.

Nous avons profité du fait que l'industrie et d'autres parties se montraient intéressées pour proposer un examen du rapport de l'Office. Nous avons nos propres services de projection; nous les utilisons de concert avec l'Office pour élargir les projections encore davantage. Nous avons tendance à regarder un peu plus loin que l'Office. Nous voulons aller jusqu'en 2020 et un peu au-delà, ce qui devrait les rendre un peu plus utiles en ce qui concerne les questions environnementales.

[*Texte*]

There were some questions raised by industry, as a result of the board's report, and also from our perspective when we were doing our energy policy review. Much of that review is concentrating on the relatively new focus on environmental issues, and it looked as if there were going to be some usefulness in having some further discussions with industry on it.

Mr. Kilgour: Thank you. On page 29 it is noted that the department has finalized its contribution payments towards the engineering design phase of the OSLO project. There's no doubt that *in situ* oil is an essential resource to be developed. How do you see the future of oil sands development and the federal government's involvement in oil sands projects?

Mr. Epp: We've had discussions on OSLO. Please keep in mind that what we had on OSLO—we had developed what we had called off-ramps at the time; namely, that at different points any of the participants could serve notice that they did not plan to go farther on the projects. I've discussed these issues as recently as this morning with the principal on OSLO. Oil prices are such that right now there is no enthusiasm to go forward with OSLO. But there is no question, Mr. Kilgour, the large future of Canada's oil supply will come from oil sands. I think right now most industry observers do not have the desire to invest in the OSLO project. And the government made that decision as well.

Mr. Kilgour: As the members of this committee know, one of my neighbours in Edmonton works in the oil patch, but in Yemen's oil patch, and another works in southeast Asia, not in Canada.

The largest loss in the overall program expenditures is the mineral and metal policy sector, which faces, I gather, a 61% cut, dropping to $21 million from $54 million in the previous fiscal year. You talked on the committee this afternoon about the fact that 80 Canadian mining companies are going to invest $1.5 billion in Chile during this calendar year. In Ontario alone, for example, I gather the mining exploration budgets will be less than $100 million.

The mining industry has been pushed into great difficulty. Mines are closing down as Canadian companies move to Central and South America. Have you abandoned the mining sector, beyond pretty words? Do you intend to do anything to introduce new programs to assist a vital Canadian industry?

Mr. Epp: The large reduction, Mr. Kilgour, that you'll find is the ending of the CEDIP and the CEIP programs. There has been a lot of discussion about flow-through shares. I personally don't think that flow-through shares, if you look at it in the longer scope, helped. I'm not saying there weren't some individual companies that were helped. But if you look at the expenditure that was taken, in some cases we advanced the exploration; as soon as we were out, it fell off the table again. I think it has more to do with mineral prices as such.

[*Traduction*]

Donc, essentiellement, l'industrie se posait des questions au sujet du rapport de l'Office; nous nous en posions également de notre côté dans le cadre de notre examen de la politique énergétique. Notre examen à nous se concentre en particulier sur les questions reliées à l'environnement. Il nous a donc semblé utile de passer en revue les données de l'Office avec l'industrie.

M. Kilgour: Merci de votre réponse. A la page 32, il est indiqué que le ministère a mis fin à sa contribution aux études techniques du projet OSLO. Les projets pétroliers *in situ* sont sûrement très importants. Comment voyez-vous l'avenir des sables bitumineux et la participation du gouvernement fédéral au projet d'exploitation des sables bitumineux?

M. Epp: Nous avons eu des discussions au sujet d'OSLO. Vous devez vous rappeler que, dans le cadre de cette démarche, nous avions prévu ce que nous appellions des voies de sortie pour les participants; ceux-ci pouvaient en tout temps donner avis qu'ils n'entendaient plus participer au projet. J'en parlais encore ce matin avec le principal responsable du projet. Les prix actuels du pétrole ne sont pas de nature à créér beaucoup d'enthousiasme autour du projet. Il reste, monsieur Kilgour, que l'avenir des approvisionnements en pétrole du Canada tient aux sables bitumineux. Le problème est qu'actuellement la plupart des observateurs de l'industrie ne sont guère attirés par le projet OSLO. Le gouvernement non plus.

M. Kilgour: Comme les membres du comité le savent, un de mes voisins à Edmonton travaille dans les champs pétrolifères, mais ceux du Yemen; un autre travaille en Asie du sud-est et non au Canada.

C'est dans le secteur de la politique des minéraux et des métaux que la réduction des dépenses globales de programme a été la plus forte; c'est à dire de 61 p. 100 les dépenses passant de 54 millions de dollars, pour l'exercice précédent, à 21 millions de dollars. Vous avez indiqué au comité cet après-midi que 80 sociétés minières canadiennes allaient investir 1,5 milliard de dollars au Chili au cours de l'année civile. Par comparaison, en Ontario, les budgets d'exploration minière n'atteindront pas les 100 millions de dollars.

L'industrie minière du Canada éprouve toutes sortes de difficultés. Les mines ferment et les sociétés canadiennes déménagent en Amérique centrale et en Amérique du Sud. Malgré ce que vous dites, avez-vous abandonné le secteur minier? Avez-vous l'intention de présenter de nouveaux programmes pour aider ce secteur si important de l'économie canadienne?

M. Epp: La réduction, monsieur Kilgour, est largement dûe à la disparition du PCEEME et du PSEMC. Il a déjà beaucoup été question des actions accréditives. Je pense personnellement qu'à long terme elles n'ont pas été tellement utiles. Je ne dis pas que certaines sociétés n'en n'ont pas profité. Voyez les dépenses qui ont été engagées. Dans certains cas, il y a eu un peu plus d'exploration, mais dès que nous nous sommes retirés, la situation est redevenue comme avant. Je pense que le problème est surtout dû aux prix des minéraux.

[*Text*]

I am concerned about the future of the mineral industry relating to the investments in South America, and particularly Chile. I think I've made the comments myself about the investment, well over $1 billion Canadian. I give you an example. I believe it's Falconbridge and Windy Craggy. Windy Craggy is one of the best potential developments that we have in British Columbia. When I speak to the industry, they indicate to me they do not believe they will see Windy Craggy opened in their lifetime, because of environmental reasons. So these companies are going to invest somewhere else.

• 1830

The other part is that when you take a look at South America, they are now placing mines in South America, Chile, meeting present Canadian environmental standards. It's not that they're going in there and not fulfilling social responsibilities. I accept your point. I think you make a valid point. We as Canadians will have to give some signal, both from the provincial point of view and the federal, but also as a society, that these issues have economic costs. I believe we can have a mining industry that is also environmentally sound, but what we cannot ask them to do is have such long delays from the time of discovery through the whole process of licensing, never knowing that even when they've gone through the whole process they are in fact going to be able to make the investment on the project. That's what we face.

Mr. Kilgour: You noticed probably in the report in *Report on Business Magazine* last week that they listed 50 of our major exporting companies. If you counted them, as I did, I think 35 or 36 were mining, energy, forest products, natural resource exporting companies. I think it's some horrendous figure, the number of jobs in the natural resource sector. I think we have to try to get on side and help them rather than drive them to Chile or somewhere else in the world.

Mr. Epp: You make a valid point. I accept that.

Mr. Kilgour: On page 8 of Part III you state that your department will:

> continue work which ensures that departmental policies, programs and activities are consistent with the Government's environmental Green Plan. One component of this work will be the implementation of a new Efficiency and Alternative Energy Program

The estimates, I gather, are silent on any other initiatives under the Green Plan. Can you give us some additional information on that issue?

Mr. Epp: Mr. Kilgour, I've given the information—the $175 million. I think we gave the committee a break-out of the various programs and the amount of money.

Mr. Kilgour: I was here. Have you nothing beyond what you said to the committee last time?

[*Translation*]

Je ne peux que constater avec regret les investissements qui sont effectués en Amérique du Sud, en particulier au Chili. J'en ai déjà parlé; il s'agit de plus d'un milliard de dollars canadiens. Je vous donne un exemple de la dimension du problème. Je pense qu'il s'agit de Falcon Bridge et de Windy Craggy. Windy Craggy est le projet le plus prometteur que nous ayons en Colombie-Britannique. Les gens de l'industrie me disent cependant que Windy Craggy ne se matérialisera jamais de leur vivant pour des raisons environnementales. C'est ainsi que les sociétés sont amenées à investir ailleurs.

Par ailleurs, si vous examinez bien ce qui se passe en Amérique du Sud, au Chili en particulier, vous pourrez constater que les nouvelles mines répondent aux normes canadiennes en matière d'environnement. Les sociétés y assument leurs responsabilités sociales. Cependant, vous avez raison. Nous devons signaler le fait, à l'échelon provincial, à l'échelon fédéral et, en tant que société, que ces implications ont un coût économique. Notre industrie minière peut être saine sur le plan de l'environnement, mais nous ne pouvons pas lui demander d'accepter de longs retards entre la date de la découverte jusqu'à celle de l'autorisation finale. Nous ne pouvons pas lui demander de passer par toutes les étapes sans savoir si elle pourra finalement investir. Telle est la situation à laquelle nous faisons face actuellement.

M. Kilgour: Vous aurez probablement vu dans le *Business Magazine* de la semaine dernière une liste des 50 de nos plus importantes sociétés exportatrices. De ce nombre, 35 ou 36 étaient des sociétés minières, des sociétés énergétiques, des sociétés de produits forestiers ou des sociétés exportatrices de ressources naturelles. La situation est terrible pour ce qui est des emplois dans le secteur des ressources naturelles. Nous devons trouver le moyen d'aider les sociétés afin qu'elles cessent de se tourner du côté du Chili ou d'autres pays.

M. Epp: Je comprends très bien ce que vous dites.

M. Kilgour: A la page 8 de la partie III, vous indiquez que votre ministère entend:

> continuer de veiller à ce que les politiques, les activités et les programmes ministériels soient conformes aux objectifs du Plan vert du gouvernement en matière d'environnement. Parmi les mesures prises à cette fin, il y a la mise en oeuvre du nouveau Programme d'efficacité énergétique et d'énergie de remplacement.

Les prévisions budgétaires ne font état d'aucune autre mesure dans le cadre du Plan vert. Pouvez-vous nous donner plus de détails à ce sujet?

M. Epp: Monsieur Kilgour, j'ai donné ces renseignements—il s'agissait de 175 millions de dollars. Le comité a eu une ventilation des divers programmes et des divers montants.

M. Kilgour: J'étais présent. Vous n'avez rien à ajouter à ce que vous avez dit la dernière fois?

[*Texte*]

Mr. Epp: I'm sorry, I want to do the $175 million first. There are some small ones left on the $175 million, but it has almost been announced. The additional one is the Low Level Radioactive Waste Siting Task Force in the Port Hope-Newcastle area, which has five phases, and we're in phase four. I believe we have funded $22 million to finish phase four.

I should just point out—it's not Green Plan, but just related—regarding high-radiation waste, there is the Seaborn study that's taking place as well.

Mr. Kilgour: Do you have any comment on whether the funds withdrawn from the "low-cost energy conservation initiatives" and from the "development and demonstration of new technologies related to renewable and non-conventional sources of energy" have been reallocated elsewhere or just eliminated?

Mr. Epp: I believe they have been eliminated, other than the PERD and the Green Plan. I think I'll ask Mr. Oulton if he has anything further to add.

Mr. Oulton: That's correct. The programs you were alluding to were phased out.

Mr. Harvey (Edmonton East): Welcome, Mr. minister, and all of your people.

Mr. Epp: They're yours, too.

Mr. Harvey: They're not yet, but we're working on it. I've been to a constituency meeting smaller than this.

Mr. Epp: I wouldn't know that experience.

Mr. Harvey: You may, you may.

Forgive me for starting out like a nag. You will recall last year we went through the problem of trying to determine energy efficiency and alternative energy costs through the cross-hatch provided and had us a jolly little chase trying to come up with the actual numbers.

Mr. Epp: Yes.

Mr. Harvey: I'm afraid I'm having much the same problem this year. If you would give me a couple of minutes, I'd just like to run through this.

The total we come up with—"we" being myself and my staff—for the funding of energy efficiency and alternatives is, according to these numbers, exactly $54.812 million, which is made up of the $25.531 million identified at page 26, plus the $29.281 million identified at page 45. You will search pages 31 and 32 in vain for a break-out of that first $25.531 million identified at page 26. Unfortunately, if you turn to page 53, you will find the numbers presented in the three individual sections do not add up to the stated $29.3 million; they add up to $32.3 million. The person-years presented do not add up to 82; they add up to 74.

• 1835

Again, I do not raise this in any attempt to be captious or facetious. We've been through these estimates with a fine-tooth comb. I can show you pages of notes here where we've tried to identify the various programs alluded to and dollar

[*Traduction*]

M. Epp: Je veux revenir sur les 175 millions de dollars d'abord. Il y a encore de petits programmes à venir à partir de ces 175 millions de dollars, mais ils ont presque tous été annoncés. Il reste le Groupe de travail chargé du choix d'un site de gestion des déchets faiblement radioactifs de faible activité dans la région de Port Hope-Newcastle; cinq étapes étaient prévues; nous en sommes à la quatrième. Je pense que nous avons prévu 22 millions de dollars pour terminer la quatrième étape.

Je signale—ce n'est pas dans le Plan vert, mais simplement associé—qu'en ce qui concerne les déchets hautement radioactifs, il y a également l'étude Seaborn.

M. Kilgour: Savez-vous si les fonds retirés «des mesures de conservation énergétique à faible coût» ainsi que du «développement de la démonstration des nouvelles technologies reliées aux sources d'énergie renouvelables et non traditionnelles» ont été réaffectés ailleurs ou simplement annulés?

M. Epp: Je pense qu'ils ont simplement été retranchés, sauf pour ce qui est du CIRDE et du Plan vert. Je vais quand même demander à M. Oulton de préciser.

M. Oulton: C'est juste. Les programmes que vous avez mentionnés ont été éliminés.

M. Harvey (Edmonton-Est): Je vous souhaite la bienvenue, monsieur le ministre, ainsi qu'à vos fonctionnaires.

M. Epp: Ils sont vos fonctionnaires également.

M. Harvey: Pas encore, mais nous y travaillons. J'ai déjà été à une réunion de circonscription où il y avait moins de monde.

M. Epp: Je n'ai jamais eu cette expérience.

M. Harvey: La chose pourrait encore vous arriver.

Excusez-moi de commencer avec une plainte. Vous vous souviendrez que l'année dernière nous avons essayé de voir ce qui était attribué à l'efficacité énergétique et aux sources d'énergie de remplacement, et que nous avons eu beaucoup de mal à nous y retrouver.

M. Epp: Oui.

M. Harvey: Je dois vous dire que j'éprouve le même problème cette année. Avec votre permission, cependant, j'aimerais bien essayer une fois de plus.

Le chiffre auquel nous arrivons—par là, j'entends moi et mon personnel—au titre de l'efficacité énergétique et des sources d'énergie de remplacement, à partir de cette information, est exactement 54,812 millions de dollars, soit les 25,531 millions de dollars mentionnés à la page 29 et les 29,281 millions de dollars signalés à la page 50. Il est inutile de se reporter aux pages 35 et 36 si on veut une ventilation de ces 25,531 millions de dollars indiqués à la page 29. Malheureusement, si vous vous reportez à la page 59, vous constaterez que les chiffres donnés dans les trois parties ne donnent pas le total de 29,3 millions de dollars indiqué. Le vrai total est de 32,3 millions de dollars. Quant aux années-personne, elles ne sont pas au nombre de 82, mais bien de 74.

Encore une fois, je ne tiens pas à être chicanier ou facétieux. Nous avons passé ces prévisions budgétaires au peigne fin. Je peux vous montrer des pages entières de notes que nous avons gribouillées lorsque nous essayions de

[*Text*]

amounts given, all in an attempt to determine the total funding and individual break-outs for the energy efficiency and alternatives programs. I must confess that to the degree I'm able to determine, we have failed.

I would like to ask the department to provide a point-by-point break-out of energy efficiency and alternative funding, in both dollars and person-years, identifying where possible the Green Plan component of the funding. Can I stop there just for a minute?

Mr. Epp: I don't blame the member for having a difficult time. The government has been trying to make the estimates more understandable. Obviously we are still not doing an adequate job, and I accept that. I have something here that might help us rather than my going through all these figures.

I don't have the PYs. I'm not saying we shouldn't have them, but I can give you, starting with 1991-92 through the actuals to the projections of 1997-98, the amount of money we are spending on efficiency and alternate energy on the A base, on the energy and efficiency alternate from the Green Plan and the federal buildings, and a total amount. I can get you that and circulate it if it helps.

Mr. Harvey: I'd appreciate it.

Mr. Epp: I don't have the PYs and I apologize for that. We can get them but I don't have them. So it's available here rather than my going through a whole myriad of figures. Maybe that'll help you.

Mr. Harvey: I would also be interested in a reconciliation of the apparent discrepancies contained mostly on page 53 and then at the top of 54.

Mr. Oulton: We will do that subsequently.

Mr. Harvey: That's fine. Again, with specific regard to the Green Plan, it's impossible for me to determine to my satisfaction from these estimates precisely how much money the department has been given through the Green Plan. There are references, with dollars attached. At page 9 you'll find a reference to $8.5 million and 18 person-years. On page 11 you'll find a reference to $15.3 million and a reference to $8.5 million, which unfortunately doesn't correspond to the total of $7.3 million stated at pages 53 and 54.

Mr. Epp: In the paper I'm circulating, the efficiency and alternate energy, apart from the A base, gives you $175 million starting in 1991-92 at 9.6, going through to the various years for $175 million. The federal buildings initiative does the same thing through those same years for a total of 5.

Mr. Harvey: Okay, I appreciate that, but what I'm talking about at the moment is where break-outs are provided in the estimates, they don't seem to add up. For example, those three I've just noted total out at $32.3 million. Just

[*Translation*]

retrouver les différents programmes et les montants d'argent donnés, tout cela dans le but de déterminer le financement total et la ventilation correspondant à chacun des programmes visant l'efficacité énergétique et les énergies de remplacement. Je dois avouer que nous avons échoué.

J'aimerais demander au ministère de nous fournir une ventilation, point par point, des ressources—en dollars et en années-personne—consacrées aux programmes visant les technologies d'efficacité énergétique et les énergies de remplacement, en faisant ressortir, là où cela est possible, la composante Plan vert. Puis-je m'arrêter là un instant?

M. Epp: Cela ne m'étonne pas que vous éprouviez quelque difficulté. Le gouvernement essaie de rendre les prévisions budgétaires plus faciles à comprendre. Il est évident que les résultats obtenus sont loin d'être satisfaisants, et je le reconnais. J'ai quelque chose ici qui pourrait peut-être nous être utile et qui m'évitera de revoir avec vous tous ces chiffres.

Je n'ai pas les années-personne. Je ne dis pas que ne nous devrions pas les avoir, mais je peux vous donner, à partir de l'année 1991-1992 et jusqu'aux projections établies pour 1997-1998, les services votés pour l'efficacité énergétique et les énergies de remplacement, les sommes prévues pour cette même rubrique au titre du Plan vert et pour les immeubles fédéraux, et un montant total. Je pourrais obtenir ces chiffres et vous les transmettre si cela peut vous être utile.

M. Harvey: J'apprécierais beaucoup.

M. Epp: Je n'ai pas les années-personne, et j'en suis désolé. Nous pourrons les obtenir pour vous, mais je ne les ai pas ici avec moi. Il serait, je pense, préférable que vous les obteniez plutôt que de devoir m'entendre passer en revue toute une masse de chiffres. Cela vous aiderait peut-être.

M. Harvey: J'aimerais également que l'on concilie les contradictions apparentes que je vois à la page 59 et en haut de la page 60.

M. Oulton: Nous ferons cela par la suite.

M. Harvey: Très bien. En ce qui concerne encore une fois le Plan vert, il m'est impossible de déterminer, à partir de ces prévisions, combien d'argent le ministère s'est vu accorder en vertu du Plan. Il y a différentes rubriques, assorties de montants en dollars. À la page 9, par exemple, il y a un volet auquel correspondent 8,5 millions de dollars et 18 années-personne. À la page 12, il est question de 15,3 millions de dollars et de 8,5 millions, ce qui ne correspond malheureusement pas avec le total de 7,3 millions de dollars donné aux pages 59 et 60.

M. Epp: Dans le document que je fais distribuer, l'efficacité énergétique et les énergies de remplacement, en plus des services votés représente 175 millions de dollars, en commençant en 1991-1992 à 9,6 pour arriver à 175 millions au cours des années pendant ces mêmes années, de l'initiative visant les immeubles fédéraux, pour laquelle le total est de 5.

M. Harvey: D'accord, mais ce que je dis, c'est que l'addition des différentes ventilations qui sont données dans les prévisions ne donnent pas le bon chiffre. Par exemple, les trois que je viens de noter donnent un total de 32,3 millions

[*Texte*]

those two references on page 11 and the one on page 9 do not total the reference given on page 12 of $34.1 million for Green Plan initiatives, like the Efficiency and Alternative Energy Program.

So we have trouble here. I have trouble here.

Mr. Epp: No. I think we all do. I'm not at all defensive. I think we're running into difficulty because there are programs on energy efficiency and alternate energy that are part of our A base. Top-loaded to the A base is the Green Plan, then top-loaded to the Green Plan is the federal buildings initiative. So I can understand the reconciliation may be difficult, but that's the best way I can handle it, at least for my finite mind to understand.

• 1840

Mr. Harvey: Perhaps I could call upon your able assistance to attempt some clearing up of this.

Mr. Epp: I believe that's correct. Excuse me for taking your time. I guess where we would run into trouble is, how do we further break out—and validly, from your point of view. . .? For example, in 1992-93 there is $40.8 million on the A base, $18.2 million on energy efficiency on Green Plan, and $1 million on the federal buildings initiative. How do we break out that $40.8 million?

Mr. Harvey: You made a start in the estimates as presented. If I can refer you to page 53, the section on efficiency and energy alternative, which for the three points noted show a total amount, a person-year figure, and a Green Plan subamount, if you will.

Mr. Epp: Yes, I understand.

Mr. Harvey: That strikes me as a reasonably efficient way to go about it. It's just that, again and unfortunately, they don't total.

Mr. Epp: You still would like a reconciliation of the numbers at the end of it?

Mr. Harvey: Or at the very least, to have the numbers add up to the totals presented.

Mr. Epp: That's what I meant.

Mr. Oulton: Mr. Chairman, one of the reasons for making it difficult to consolidate the EAE material is that they are performed in different parts of the department. For example, page 53 is referring to the EAE functions on the technology in the R and D side. There are EAE functions that are also carried out in the policy and program sector side in the energy area. In a sense, the sum of those two gives you a total picture and the two of them together should add up to the numbers on the page that we've given you.

[*Traduction*]

de dollars. Les deux montants donnés à la page 12 et celui de la page 9, ajoutés ensemble, ne donnent pas le total qui figure à la page 13, qui est de 34,1 millions de dollars pour les initiatives prévues dans le cadre du Plan vert, dont le Programme de la technologie de l'efficacité énergétique et des énergies de remplacement.

Nous avons donc un problème. J'ai un problème.

M. Epp: Non. Je pense que nous en avons tous. Je ne suis pas du tout sur la défensive. Je pense que nous avons des difficultés du fait que certains programmes d'efficacité énergétique et d'énergies de remplacement ne font pas partie de nos services votés. Vient s'ajouter au service voté l'année précédente, le Plan vert, et vient se superposer sur celui-ci l'initiative visant les immeubles fédéraux. Je comprends donc qu'il puisse être difficile de concilier tout cela, mais c'est le mieux que je puisse faire, dans les limites de mon entendement.

M. Harvey: Peut-être pourrais-je faire appel à vous pour essayer de tirer cela au clair.

M. Epp: Excusez-moi d'avoir pris de votre temps. La question, j'imagine, et c'est là qu'il risque d'y avoir problème, est de savoir comment pousser plus loin la ventilation. . . Par exemple, en 1992-1993, il y a 40,8 millions de dollars au titre des services votés, 18,2 millions de dollars pour les initiatives visant l'efficacité énergétique prévues dans le Plan vert et 1 million de dollars pour l'initiative concernant les immeubles fédéraux. Comment faire pour établir la ventilation de ces 40,8 millions de dollars?

M. Harvey: Vous avez bien commencé avec ces prévisions. J'aimerais vous renvoyer à la page 59, sous la rubrique Efficacité énergétique et énergies de remplacement. Pour chacun des trois points, il y a un montant total, un nombre d'année-personne et un autre montant, correspondant au Plan vert.

M. Epp: Oui, je vous suis.

M. Harvey: Il me semble qu'il s'agit là d'une façon de faire assez efficace. Le problème, encore une fois, c'est que malheureusement, lorsqu'on ajoute les trois montants ensemble, le total ne correspond pas.

M. Epp: Vous aimeriez en plus une conciliation de tous les chiffres à la fin?

M. Harvey: Ou en tout cas que le total des chiffres donnés corresponde au total qui figure dans le document.

M. Epp: C'est ce que je voulais dire.

M. Oulton: Monsieur le président, il est difficile de regrouper toutes les données relatives au Programme de la technologie et de l'efficacité énergétique et des énergies de remplacement, du fait que différents volets relèvent de différents services du ministère. Par exemple, on parle, à la page 59 des fonctions qui s'inscrivent dans la recherche et le développement. Il y a cependant certaines fonctions, dans le domaine énergétique, qui relèvent également du secteur de la politique et des programmes. En un sens, la somme des deux vous donne le tableau d'ensemble et devrait correspondre aux chiffres qui figurent sur la feuille qu'on vous a distribuée.

[*Text*]

But because of the structure of the department and the way in which the estimates are formed based on the structure and subactivity structure of the department, it makes it difficult to get that consolidated picture. But we'll certainly give you that. We've given you the dollar amount. We can provide the PYs, and we'll also see that we can go back in here and give you a consolidated text that adds up to the numbers in here.

Mr. Harvey: That would be great.

Mr. Oulton: I would note one caution. The numbers the minister is tabling today are reprofiled numbers, which was done some time after the estimates were done. It is something of an item target—

Mr. Harvey: No, no!

Mr. Epp: On others we will give you the accurate numbers subject to a certain date, but which are now not accurate because the dates have changed.

Mr. Kilgour: Say thank you.

Some hon. members: Oh, oh!

Mr. Harvey: Although it is in my nature to do that, it's not in my job description.

Mr. Epp: A good point.

Mr. Harvey: So the estimates presented in the estimates are no longer the estimates?

Mr. Epp: Remember there was in the budget a reprofiling on the Green Plan for $75 million.

Mr. Harvey: When you say "reprofiling", you mean delay.

Mr. Epp: Correct, within the plan. So that reprofiling has to be factored into the numbers you have before you in the estimates, but the actual amount authorized to be spent remained the same at end of day.

Mr. Harvey: So again, the number I came up with was $54.812 million in total energy efficiency and alternatives spending. Have I got that right?

Mr. Epp: That could vary a bit for this fiscal year. That would only have application on the Green Plan. But when you look at the seven years of the Green Plan, the total amount that we said we would spend, namely $175 million, will be spent.

Mr. Harvey: This year's expenditures being a subset of that $54.812 million?

Mr. Oulton: That's correct.

Mr. Harvey: Okay. I do, with great anxiousness, look forward to the—

Mr. Epp: Me, too.

Mr. Harvey: May I, as I did last year, wish you better luck next year. That's it for this round?

An hon. member: Election year is awesome.

The Chairman: It hardly seems that you have asked a question. However, it is time to move on.

[*Translation*]

C'est à cause de la structure du ministère et de la façon dont les prévisions sont établies, à partir de cette structure et des sous-activités du ministère, qu'il est difficile d'avoir le tableau d'ensemble, mais nous vous le fournirons. Nous vous avons donné le montant en dollars. Nous pourrons vous fournir le nombre d'années-personnes, et nous essaierons également de vous donner une récapitulation qui corresponde aux chiffres qui se trouvent ici.

M. Harvey: Ce serait formidable.

M. Oulton: Une petite mise en garde. Les chiffres déposés aujourd'hui par le ministre correspondent aux montants reportés, et ce travail a été fait après la préparation des prévisions. C'est un peu comme un objectif. . .

M. Harvey: Non! Non!

M. Epp: Pour les autres rubriques, nous vous fournirons des chiffres qui étaient exacts à une date donnée, mais qui ne le sont plus, les dates ayant changé.

M. Kilgour: Dites merci.

Des voix: Oh! Oh!

M. Harvey: Bien que ce soit dans ma nature de le faire, cela ne fait pas partie de ma description de fonctions.

M. Epp: Bonne remarque.

M. Harvey: Les prévisions contenues dans les prévisions ne sont donc plus les prévisions?

M. Epp: N'oubliez pas que le budget prévoyait des crédits reportés de 75 millions de dollars pour le Plan vert.

M. Harvey: Lorsque vous dites «reportés», vous voulez dire qu'ils ont été retardés.

M. Epp: C'est exact, dans le contexte du Plan. Il faut donc interpréter en conséquence les chiffres que vous avez devant vous dans les prévisions, mais les dépenses autorisées restent les mêmes au bout du compte.

M. Harvey: Le montant total que je trouve pour les dépenses au titre de l'efficacité énergétique et des énergies de remplacement est de 54,812 millions de dollars. Est-ce le bon total?

M. Epp: Il pourrait être légèrement différent pour l'exercice financier en cours, en raison du Plan vert. Mais si vous prenez les sept années du Plan vert, le montant total promis soit 175 millions de dollars, sera dépensé.

M. Harvey: Les dépenses de cette année faisant partie de ces 54,812 millions de dollars, n'est-ce pas?

M. Oulton: C'est exact.

M. Harvey: Très bien. J'attends avec énormément d'impatience de voir. . .

M. Epp: Moi aussi.

M. Harvey: Puis-je, comme je l'ai fait l'an dernier, vous souhaiter d'avoir plus de chance l'an prochain? C'est tout pour ce tour-ci?

Une voix: Les années d'élection sont toujours terribles.

Le président: Je n'ai pas l'impression que vous ayez posé de questions, mais il faut tourner.

[*Texte*]

Mr. Harvey: With the estimates. Assuming they are still your responsibility.

The Chairman: Mr. Layton, please.

Mr. Layton (Lachine—Lac-Saint-Louis): Welcome to my colleague and his associates from a great department.

I was caught by your opening remarks, Mr. Minister, where you talked of a number of things that I just jotted a little note beside. Right up front on page 1, there was this reference to a balance between economic and environmental considerations in all our policy and program decisions. How is that targeted or how is it planned to maintain a balance between these two? Is it the amount of money we spend on each or is it public opinion feeling we've made it? What's your target when you say you would like a balance?

• 1845

Mr. Epp: Mr. Chairman, Mr. Layton is an engineer with a lot of experience and he probably knows more about these balances than I do. But let me just put it very directly to Mr. Layton, Mr. Chairman. All of us are concerned that any work we do is as environmentally sound as possible; for example, with neutral drainage in mining. The government, through the department, has been very active in neutral drainage. The government has been very active with industry. Those are environmental issues that industry was well aware of and industry had to take cognizance of.

I think where we are running into difficulty is this. It is very easy to raise high-profile issues relating to, let's say, environmental issues. After the initial burst of publicity when you really start analysing what should be done, often I think balance is lost, especially in the area of mining. I think also people forget that when you look at mining in our remote areas, where obviously it is almost exclusively carried out, people in those areas are also environmentally conscious but within the whole concept of sustainable development. They do not want to lose the word "development"; if they don't have development, they don't have jobs. So how can we carry on these traditional industries such as mining as environmentally soundly as possible but without going to the kinds of steps that also make us non-competitive? That's what we mean by balance.

Mr. Layton: On the same page, in the next paragraph, the summary takes us to the need for being competitive and steps to take to improve our competitiveness in international markets, and it's followed by: "to promote trade and investment abroad". You touched on the investments in Chile, and obviously there are others. Is there any relationship between those investments out of Canada by Canadian investors bringing back a benefit to Canada in

[*Traduction*]

M. Harvey: Avec les prévisions... à condition qu'elles relèvent toujours de vous.

Le président: Monsieur Layton.

M. Layton (Lachine—Lac-Saint-Louis): Je tiens à souhaiter la bienvenue à mon collègue et à ses collaborateurs, qui nous viennent d'un ministère formidable.

Monsieur le ministre, j'ai été frappé par certaines choses que vous dites dans votre déclaration, et j'ai inscrit certaines observations dans la marge. Tout de suite à la page 1, vous parlez d'un équilibre entre les considérations économiques et environnementales dans toutes nos décisions touchant les politiques et les programmes. Comment cela est-il ciblé et comment planifie-t-on les choses de façon à maintenir cet équilibre entre les deux? L'élément déterminant est-il le montant d'argent que l'on consacre à chacune des deux rubriques ou bien la conviction du public que nous avons réussi? Quel est votre objectif lorsque vous dites que vous aimeriez qu'il y ait un équilibre.

M. Epp: Monsieur le président, M. Layton est un ingénieur qui a beaucoup d'expérience et il en sait sans doute beaucoup plus que moi sur ces équilibres. Mais voici ce que je répond à M. Layton, monsieur le président. Nous tenons tous à ce que les travaux que nous entreprenons soient aussi sains que possible sur le plan écologique; je citerai, à titre d'exemple, le drainage neutre dans le secteur minier. Le gouvernement, par l'intermédiaire du ministère a été très actif dans le domaine du drainage neutre. Il a été très actif aux côtés de l'industrie. Il s'agit de questions environnementales que l'industrie connaissait très bien et dont elle devait tenir compte.

Je vais essayer de vous expliquer là où il y a problème. Il est très facile de soulever des questions de premier plan liées à l'environnement par exemple. Après le battage publicitaire initial, lorsque vous commencez vraiment à analyser ce qui devrait être fait, l'équilibre est selon moi souvent perdu, et je songe tout particulièrement au secteur minier. Je pense par ailleurs que les gens oublient qu'en ce qui concerne l'activité minière dans les régions isolées—où elle presque exclusivement cantonnée—les habitants de ces régions sont eux aussi sensibles à l'environnement, mais à l'intérieur de tout le concept du développement durable. Ils ne veulent pas que l'on abandonne le «développement», car sans développement, ils n'ont pas d'emploi. Alors comment faire pour maintenir ces industries traditionnelles, comme par exemple l'exploitation minière, sans mettre en danger l'environnement mais sans non plus prendre de mesures qui nous rendent non-concurrentiels? Voilà ce que j'entends par équilibre.

M. Layton: À la même page, dans le paragraphe suivant, vous nous parlez de la nécessité d'être compétitifs et des mesures à prendre pour améliorer notre compétitivité sur les marchés internationaux. Vous enchaînez en nous disant qu'il nous faut «favoriser le commerce et les investissements à l'étranger». Vous avez évoqué les investissements au Chili, et il y a d'autres pays également. Ces investissements faits par des Canadiens à l'extérieur du pays rapportent-ils quelque

[*Text*]

terms of technical skills, equipment, and so forth, or are these so internationally oriented that we might invest but find all the equipment and design coming out of Europe or Japan?

Mr. Epp: I'll ask maybe Mr. Sully or someone to answer, but first of all, right at the top, Mr. Layton, if you take a look at... I feel almost at a disadvantage in giving a colleague this information because he's a professional in it. People have this idea that if you're in mining somehow it's not high-tech, or if you're in energy it's not high-tech. It's a high-tech industry. If you're not high-tech you don't survive, so it's a high-tech industry.

We're finding, for example—and it's not just investment—that we have people, Canadians, whether in the energy or the mining field, whose expertise is desirable in other parts of the world. That's an investment for us. That investment, in large measure, comes back to us as these Canadians work abroad. I don't have to tell you about large engineering firms and the kind of economic activity they generate for us as Canadians, and I think very often people lose sight of the high-tech nature of the energy. Maybe in energy they see it a little more than mining but mining is equally so. If there are additional examples you need, I'll ask Mr. Sully, who is ADM for mineral policy, to express it a little more.

Let me give you an example, if I could. I had a meeting in Calgary last week. I asked some energy people what they are doing in Russia. How do we maximize our benefits? We don't want just a trade show so how do we maximize ourselves?

• 1850

Well, there are all kinds of areas. Let me give you an example—the whole area of regulations in the area of energy, the whole matter of regulations relating to pipelines. We have problems moving oil in the CIS right now. We can get the oil but we can't move it. As the pipeline transfers from one republic to the next republic, the only way the republics can get cash is if they don't move the oil. So the whole matter of tolling in a federal state, whether it's through the NEB—we have that expertise. People generally don't think of that as an exportable value, but it's there.

I met with geophysicists from Calgary and they say we have expertise there. Frankly, I think much of this is restricted only by our imagination and our contacts. So I'm kind of bullish on international trade. Most people see it only in the commodity trade, but we shouldn't be restricted by that. And the mineral side is the same thing.

[*Translation*]

chose au Canada sur le plan de la compétence technique du matériel, etc., ou bien ces investissements ont-ils une orientation internationale telle que tout le matériel, tout le travail de conception, etc. proviennent de l'Europe ou du Japon?

M. Epp: Je demanderais peut-être à M. Sully ou à quelqu'un d'autre de répondre, mais j'aimerais tout d'abord vous inviter, monsieur Layton, à examiner... J'ai l'impression d'être dans une position désavantageuse par rapport à mon collègue, et cela m'ennuie de lui donner ces renseignements, car il est un expert dans le domaine. Le gens ont l'impression que les industries minières et énergétiques ne sont pas des industries de pointe. Or, c'est le cas. Une industrie qui n'est pas de pointe ne survit pas.

Nous constatons en effet—et ce n'est pas uniquement dans le domaine de l'investissement—que bien des Canadiens, oeuvrant dans les secteurs énergétiques et miniers ont des compétences très recherchées ailleurs dans le monde. C'est un investissement pour nous, et il nous revient, dans une large mesure, car ces Canadiens vont travailler à l'étranger. Vous connaissez déjà les grosses sociétés de génie et le genre d'activité économique qu'elles créent pour nous, Canadiens, mais trop souvent les gens perdent de vue la nature hautement technologique du secteur énergétique. Ils le voient peut-être plus du côté du secteur énergétique que de celui du secteur minier, mais l'exploitation minière est tout aussi technique. Si vous voulez avoir encore d'autres exemples, je demanderais à M. Sully, qui est sous-ministre adjoint responsable de la politique minérale de vous fournir des explications supplémentaires.

Permettez-moi de vous donner un exemple. Je me suis rendu à Calgary pour une réunion la semaine dernière. J'ai demandé à des gens du secteur énergétique ce qu'ils font en Russie. Comment faire pour maximiser les possibilités? Nous ne voulons pas nous contenter d'un salon professionnel, alors comment faire?

Il existe toutes sortes de domaines. Permettez-moi de vous donner un exemple... il y a toute la question des règlements en matière d'énergie, en matière de pipelines. À l'heure actuelle, nous avons des problèmes pour transporter le pétrole dans la communauté des États indépendants. Nous pouvons obtenir le pétrole mais nous ne pouvons pas le bouger. Au fur et à mesure que le pipeline passe d'une république à une autre, le seul moyen pour celle-ci d'obtenir de l'argent comptant est de ne pas envoyer le pétrole. Il y a donc toute la question des contrats de prise ferme dans les États fédérés, que ce soit par l'intermédiaire de l'Office national de l'énergie...nous avons des compétences dans ce domaine. Les gens n'y voient pas une valeur exportable, mais c'est pourtant le cas.

J'ai rencontré des géophysiciens de Calgary et ils m'ont dit que nous avons des compétences dans ce domaine. Bien franchement, je pense que nous ne sommes limités souvent que par notre imagination et nos contrats. Par conséquent, je suis un optimiste en ce qui concerne le commerce international. La plupart des gens ne regardent que du côté du commerce des produits, mais nous ne devrions pas nous y limiter. Et du côté minier, c'est la même chose.

[*Texte*]

Mr. Layton: There's a high-tech. . .certainly there's a scientific software transfer thing. I was thinking more in terms—

Mr. Epp: Lawyers? We have a legal firm in Calgary that wants to work in Russia on the whole side of regulations. The lawyers are even there. But it's a whole range. You get into the whole nuclear field. We as Canadians, I believe, have a very direct responsibility in eastern Europe. Either we will be there or somebody else will be. They're going to generate electricity on some very questionable nuclear plants, and either we use our safety culture and be there or somebody else will do it. So there is a wide range of application.

Mr. R. Sully (Assistant Deputy Minister, Mineral Policy Sector, Department of Energy, Mines and Resources): As you know, mining is an international business. It has been that way for a long time and Canadian companies are as good as any company in the world in terms of operating internationally, and the last thing they want us to do is to look only inward to see what we can do for Canada. They want us to assist them in making investments or marketing their technology or marketing their services abroad.

In addition to the examples the minister raised, we have had some recent successes in assisting companies to establish service contracts in Russia and in some of the newly independent states. We have helped companies establish toeholds in Cuba and China. A lot of reference has been made to the South American countries and what they are doing. What we have done there is to assist them to open up and liberalize their foreign investment rules, and this is exactly what Canadian companies want us to do. You might view the result as a flight of capital from the country, but you have to realize that if Canadian companies aren't there, companies from Australia, the U.S. or from other competitors will be there, and there are direct benefits to be had.

In the press recently there has been talk of large dividends flowing back to Canadian companies from some of these operations, and for Canadian companies that have a large smelting and refining capacity in Canada, they are coming to rely more and more on some of these developing countries to provide the concentrate, the feedstock, to sustain those smelters in Canada.

Mr. Layton: It was your use in the text of the phrase that we would "promote trade and investment", and a little later I noticed, at the top of page 3: "helping the energy and mining industries invest abroad". I want to be reassured that this would be for the eventual and ultimate benefit of Canadians, since it would be our taxes that you would be investing in those promotions.

I can see it in services, no question. The salaries are paid back here and the technology is rewarded back here. It can be in hardware as well as software, and I was just looking for reassurance that some of the hardware for a major investment in Chile would be sourced in Canada. There are no guarantees, because there is going to be international pricing.

[*Traduction*]

M. Layton: Il y a la technologie de pointe... il y a les transferts de logiciels scientifiques. Je songeais plutôt à. . .

M. Epp: Aux avocats? Il y a un cabinet d'avocats à Calgary qui veut faire du travail en Russie sur toute la question des règlements. Les avocats y sont déjà. Mais il y a toute une gamme de domaines. Il y a tout le domaine nucléaire. Nous, Canadiens, avons, je pense, une responsabilité très directe en Europe de l'est. Si nous n'y allons pas, quelqu'un d'autre ira. Ils vont utiliser des centrales nucléaires pas très sûres pour produire de l'énergie, et soit que nous y allons, avec nos principes de sécurité, etc., soit que quelqu'un d'autre s'en occupera. Il y a donc une très vaste gamme de possibilités.

M. R. Sully (sous-ministre adjoint, Secteur de la politique minérale, ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources): Comme vous le savez, l'exploitation minière est une activité internationale. C'est d'ailleurs le cas depuis longtemps, et les sociétés canadiennes sont aussi bonnes que les autres. La dernière chose qu'elles veulent nous voir faire, c'est de nous replier sur nous-mêmes pour voir ce que nous pouvons faire pour le Canada. Elles veulent qu'on les aide à faire des investissements et à commercialiser leur technique ou leurs services à l'étranger.

En plus des exemples qui vous ont été donnés par le ministre, je mentionnerais certains récents succès: nous avons aidé des sociétés à conclure des contrats de service en Russie ainsi que dans certains des nouveaux États indépendant, et nous avons également aidé un certain nombre de compagnies à s'implanter à Cuba et en Chine. On a beaucoup parlé des pays sud-américains et de ce qu'ils font. Nous les avons aidés à assouplir et à libéraliser leurs règles en matière d'investissements étrangers, et c'est précisément ce que les sociétés canadiennes veulent nous voir faire. Vous y verrez peut-être une fuite de capitaux canadiens, mais il ne faut pas oublier que si des entreprises canadiennes n'y vont pas, ce seront des entreprises australiennes, américaines ou autres qui s'y établiront. Or il y a des avantages directs à en tirer.

On a beaucoup parlé dans la presse, ces derniers temps, d'importants dividendes versés à des sociétés canadiennes pour certaines de ces activités, et les compagnies canadiennes qui ont une importante capacité de fonte et d'affinage au Canada comptent de plus en plus sur ces pays en voie de développement pour obtenir le concentré, la charge d'alimentation qui alimentera ces fonderies.

M. Layton: Dans votre texte, vous utilisez la formule «favoriser le commerce et les investissements à l'étranger», et on peut lire plus loin, vers le milieu de la page 3 de la version française, que le ministère «devrait aider les industries des mines et de l'énergie à investir à l'étranger». J'aimerais être bien certain que tout cela profitera au bout du compte aux Canadiens, étant donné que ce sont nos impôts que vous investiriez dans ces activités de promotion.

Je sais que ce serait le cas dans les services. Les salaires seraient payés ici et c'est également ici que la technologie rapporterait. Ce peut être du matériel ou du logiciel. Je voulais tout simplement être rassuré sur le fait qu'une partie du matériel requis pour un gros investissement au Chili proviendrait de fournisseurs canadiens. Il n'y a pas de garantie, car ce seront des prix internationaux.

[*Text*]

• 1855

Again, as the minister has reported, I had some personal experience in terms of investing in the mines sector before coming into government. I know how the Germans are very partial to German equipment. I just find myself asking if we are being as partial to those of our technical companies that can meet those conditions—we had the same problems, Mr. Minister, with Hibernia. Could we get more of this, for Canadian capacity and Canadian development?

So it was in that area that I was posing the question about promoting investment abroad. Are there any strings attached, and can we demonstrate that it is showing returns back to our Canadian producers?

Mr. Epp: I think I have given the evidence from my perspective, Mr. Chairman. I do not know if we can give any clearer evidence on balance sheets, if that is what is required.

Mr. Layton: I am delighted, of course, to see that remote sensing has a home linked in with the Geological Survey. Are the plans for our remote-sensing satellite at a point where we can ask when there will be a Canadian participation? I know we have been developing that remote-sensing technology as well and as rapidly as any country in the world. Maybe we are the world leaders today.

Mr. Epp: We are the best. I mean that.

Mr. Layton: We will have a satellite in orbit, and it will do the things that, of course, are being promised here. Is there a timeframe for the Radarsat project to fulfil itself now?

Mr. Epp: Mr. Chairman, I will ask Dr. Hugh O'Donnell to answer that. He is not only the guru, he is the expert; but he is also the promoter, and he keeps getting me involved.

Mr. Layton: Good for him.

Mr. Hugh O'Donnell (Assistant Deputy Minister, Surveys, Mapping and Remote Sensing Sector, Department of Energy, Mines and Resources): Mr. Chairman, Mr. Minister, the launch for the Radarsat program will be in early 1995, free of charge by the Americans. It will be up for approximately five years.

We are also addressing now Radarsat II and Radarsat III. This is driven by a consortium of groups from the private sector—Spar, MacDonald-Dettweiler and Associates and a few other hardware groups.

Yes, we believe we are the best in remote sensing. The model we are following is in working with foreign governments. They want to see what we have transferred to their respective countries. Then we have back-to-back contracts with Canadian consortia. Radarsat itself is, we believe, the contribution to monitoring the global environment. The big initiatives we have—and we have the land mass and test beds for this—is the Canadian land mass,

[*Translation*]

Encore une fois, comme l'a dit le ministre, j'ai une certaine expérience dans le domaine. En effet, j'ai investi dans le secteur minier avant de me lancer dans la vie publique. Je sais que les Allemands ont un grand faible pour le matériel allemand, et je me demande tout simplement si nous, nous avons un assez grand faible pour nos sociétés qui sont en mesure de satisfaire les conditions... Nous avons eu les mêmes problèmes avec Hibernia, monsieur le ministre. Pourrait-on mettre davantage l'accent sur la capacité canadienne et sur le développement canadien?

C'est dans ce contexte que je posais ma question au sujet de la promotion de l'investissement à l'étranger. Y a-t-il des retombées pour le Canada et est-on en mesure de prouver que des producteurs canadiens en tirent des bénéfices?

M. Epp: Ce que je vous ai dit, monsieur le président, c'est ma propre perspective. J'ignore s'il est possible de donner des preuves plus claires dans un bilan, si c'est cela que vous me demandez.

M. Layton: Je suis bien sûr ravi de constater que la télédétection a sa place à la Commission géologique du Canada. Les plans relatifs aux satellites de télédétection en sont-ils arrivés au point où nous pouvons nous demander s'il y aura participation canadienne? Je sais que la technologie de télédétection se développe ici aussi bien et aussi rapidement qu'ailleurs. Peut-être même que nous sommes au premier rang mondial aujourd'hui.

M. Epp: Nous sommes les meilleurs, et c'est la vérité.

M. Layton: Nous allons avoir un satellite en orbite, qui permettra de faire les choses qu'on nous promet ici. Y a-t-il un délai prévu pour la réalisation du programme Radarsat?

M. Epp: Monsieur le président, je demanderais à M. Hugh O'Donnell de répondre à cette question. Il est non seulement le gourou, mais l'expert; mais il est en même temps le promoteur du projet, et il me poursuit sans cesse.

M. Layton: Bravo pour lui.

M. Hugh O'Donnell (sous-ministre adjoint, Secteur des levés, de la cartographie et de la télédétection, ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources): Monsieur le président, monsieur le ministre, le lancement du programme Radarsat se fera au début de l'année 1995, et les Américains s'en occuperont gratuitement. Le satellite sera en orbite pendant environ cinq ans.

On discute maintenant de Radarsat II et de Radarsat III. Ce programme est mené par un consortium du secteur privé—Spar, Macdonald-Deitweiler and Associates et quelques autres producteurs de matériel.

Oui, nous pensons être les meilleurs dans le domaine de la télédétection. Notre formule consiste à travailler avec des gouvernements étrangers. Ils aimeraient que ce que nous avons soit transféré chez eux. Et nous avons des contrats correspondant avec des consortiums canadiens. Nous pensons que Radarsat est notre contribution à la surveillance de l'environnement mondial. Nous avons des atouts de taille... Nous avons le territoire et les bancs d'essai... Nous avons

[*Texte*]

some 10,000,000 square kilometres, the north, the ice, penetration of the land mass through darkness and cloud. We believe that technology has a window of about 10 to 15 years. So it is a tremendous opportunity for us.

Mr. Layton: We have done this in so many of the other science areas. This is a very special science area. I am wondering whether we are linking up with the universities. Have any of our universities agreed to try to produce the experts of tomorrow?

Mr. O'Donnell: Yes, we are working closely with the universities. We have, within CCRS, a very interesting model. Fifty percent of the staff are people who are brought in from the private sector and from research institutes. They are in for about two years. That is how we have transferred the technology.

The origins of MDA and of a number of remote-sensing companies originate from CCRS, going back to 1971. In 1971, we had the Landsat program; the first coverage was over Canada. Our centre started at around that period. Currently we have over a hundred companies across Canada, well distributed from Newfoundland to B.C. It is a market that is growing substantially. In last week's *Economist* it was seen, just in North America, that last year there was $3.5 billion worth of business. Over the next six years, it is projected to be in the order of $100 billion. We are very much involved in this whole process.

Mr. Epp: Just to show you the links that these gentlemen do, they were able to take out the Soviet down link at Calgary, and they gave it to us. Through computer enhancement and everything else they do with these things, they were able to get a better image from the Soviet satellite through our technology than the Soviets were able to provide themselves. So there are all kinds of interesting things we can do.

• 1900

Mr. Layton: Yes, fascinating.

Mr. Harvey: What did you discover?

Mr. Epp: That Calgary was totally red.

Some hon. members: Oh, oh!

Mr. O'Donnell: Mr. Harvey, we discovered that we're more advanced in radar than are our colleagues from Planeta.

Mr. Epp: We're using satellites and so on.

Mr. Kilgour: One thing we can all agree on here is that Canada is the best in remote sensing. We should all rejoice in that.

I'd like to go back, if I may, to some other subjects. In the oil and gas section of Part III, it states:

> Regulatory and legislative developments in the United States continued to present obstacles and irritants for the Canadian natural gas export industry, many of which remain unresolved.

[*Traduction*]

quelque 10 millions de kilomètres-carrés, le Nord, la glace... Il faut pénétrer la noirceur et les nuages... Nous pensons que cette technologie est valable pour 10 à 15 ans. C'est donc une occasion rêvée pour nous.

M. Layton: Nous avons fait la même chose dans quantité d'autres domaines scientifiques. Ce domaine-ci est vraiment très spécial. Je me demande si nous allons nous rattacher à des universités. Y a-t-il des universités canadiennes qui se sont engagées à former les experts de demain?

M. O'Donnell: Oui, nous travaillons étroitement avec les universités. Le Centre canadien de télédétection est un modèle très intéressant. Cinquante pour cent du personnel est composé de gens qui sont arrivés du secteur privé et d'instituts de recherche. Ils y passent environ deux ans. C'est ainsi que nous avons transféré la technologie.

Les origines de MDA et d'un certain nombre d'entreprises de télédétection remontent au CCT, à l'année 1971. En effet, en 1971, nous avons eu le programme Landsat, et c'est le Canada qui a été balayé en premier. C'est à ce moment-là que notre centre a démarré. Aujourd'hui, le pays compte une centaine de sociétés réparties de Terre-Neuve à la Colombie-Britannique. Il s'agit d'un marché qui connaît une croissance importante. On pouvait lire dans le numéro de la semaine dernière du *Economist* que sur le seul continent nord-américain, on a enregistré l'an dernier un chiffre d'affaires d'une valeur de 3,5 milliards de dollars. On prévoit que le total pour les six prochaines années sera de l'ordre de 100 milliards de dollars. Nous sommes très actifs dans tout ce processus.

M. Epp: J'aimerais vous donner un exemple de ce que ces gens peuvent faire: ils ont réussi à prendre la liaison satellite-Terre soviétique à Calgary, et ils nous l'ont donnée. Grâce à l'ordinateur et à tout le reste, ils ont pu obtenir une meilleure image du satellite soviétique que les Soviétiques eux-mêmes. Il y a donc toutes sortes de choses intéressantes que nous pouvons faire.

M. Layton: Oui, c'est fascinant.

M. Harvey: Qu'avez-vous découvert?

M. Epp: Que Calgary était tout rouge.

Des voix: Oh! Oh!

M. O'Donnell: Monsieur Harvey, nous avons découvert que nous sommes plus avancés dans le domaine du radar que nos collègues de Planetart.

M. Epp: Nous utilisons des satellites, etc.

M. Kilgour: Nous sommes tous d'accord en tous cas sur le fait que le Canada est le pays plus avancé en matière de télédétection. Nous devrions tous nous en réjouir.

J'aimerais, si vous me le permettez, revenir sur un certain nombre d'autres questions. On dit dans la partie III, au sujet du pétrole et du gaz naturel:

> Les règlements et les lois américaines continuent de créer pour l'industrie canadienne d'exportation du gaz naturel des obstacles et des difficultés dont bon nombre ne sont toujours pas résolus.

[*Text*]

That can go down as the understatement of the afternoon.

I guess it was the night before last, on March 30, that Mr. Belsher, I guess speaking on your behalf in the late show, indicated that the special gas talks had gone on for the past few months "with favourable results to date". Can you tell us what those favourable results are?

Mr. Epp: The favourable results, Mr. Chairman, are that we're trying to resolve this commercially. I take it Mr. Kilgour is referring to CPUC. I think there is still an attitude—and I can only give you the attitudes as we see them, as observers and from information given to me—that the parties still want to resolve it around a commercial discussion. That's the benefit.

I have remained quite frustrated. I thought we had a deal a few weeks ago and that it had to be shopped around in California. B.C. and Alberta were ready to buy in, Canada was ready to buy in, the state was ready to buy in. Then there was a back-off again.

We're back at the table discussing these issues. I'm in close contact with United States, especially the ambassador. They want to resolve it; however, Mr. Chairman, I see this, very bluntly, as one of the major irritants between Canada and the United States. Under the free trade agreement, we agreed we were going to harmonize, as much as we could, the regulatory system of the movement of energy. In my mind, the CPUC was given every break by Canadians, by Albertans and primarily by people from British Columbia. Remember, we accepted an interim arrangement; even that was a change from the long-term contracts we had in place up to the year 2005, if I recall the date.

I believe, Mr. Chairman, this has to be concluded commercially. If not, as Mr. Kilgour and others will know, we have also, with the CPA, asked for a reference and the NEB is continuing its work. We will continue to do that work in the interim while no agreement is found.

Mr. Kilgour: I believe the NEB decision should come out in May on this matter.

Mr. Epp: I've been told that's approximately when.

Mr. Kilgour: If they feel they can't do what we in Alberta would like them to do—and I hope all Canadians would like them to do—do you have any capacity to intervene after the NEB has made its decision with respect to access to pipelines or export movement of gas?

Mr. Epp: There are some I could take to Cabinet. I don't know if this one is reviewable. I'm sorry, I don't have that direct answer. It's a legal question.

Mr. Oulton: In the decisions with regard to export licences, in the case of long-term export licences, the board makes recommendations to the Governor in Council. So there is a possibility that the minister and the government

[*Translation*]

C'est le moins qu'on puisse dire.

Je pense que c'est avant hier soir, soit le 30 mars, que M. Belsher, qui parlait sans doute en votre nom lors du débat sur la motion d'ajournement, a dit que les discussions spéciales sur le gaz naturel qui durent depuis quelques mois ont jusqu'ici donné des résultats plutôt favorables. Pourriez-vous nous dire lesquels?

M. Epp: Les résultats favorables, monsieur le président, sont que nous essayons de résoudre ce problème sur le plan commercial. Si j'ai bien compris, M. Kilgour veut parler de la CPUC. Je pense l'intention des parties—et je ne peux que vous la donner telle que je la perçois, en tant qu'observateur, et en m'appuyant sur les renseignements qu'on me communique—est toujours de résoudre le problème dans le cadre d'une discussion commerciale. C'est là l'avantage.

Je suis resté très découragé. Je pensais que nous nous étions entendu il y a quelques semaines et qu'il ne restait plus qu'à faire le tour de la Californie. La Colombie-Britannique et l'Alberta étaient prêtes déjà à participer, le Canada aussi, ainsi que l'Etat. Puis, il y a eu un mouvement de marche arrière.

On est retourné à la table pour discuter de ces questions. J'entretiens des rapports très étroits avec les Etats-Unis, et surtout avec l'ambassadeur. Les Américains veulent régler la question, mais bien franchement, monsieur le président, je pense que c'est là l'une des principales pommes de discorde entre le Canada et les Etats-Unis. Nous avions convenu, en vertu de l'Accord de libre-échange, d'essayer d'harmoniser, dans toute la mesure du possible, le système de réglementation du transport d'énergie. À mon sens, les Canadiens, les Albertains et surtout les habitants de la Colombie-Britannique ont fait toutes les concessions voulues à la CPUC. N'oubliez pas que nous avions accepté un arrangement provisoire, ce qui était déjà un changement par rapport au contrat à long terme qui devait être en place jusqu'en l'an 2005, si je me souviens bien.

Je pense, monsieur le président, que cela doit être conclu à l'échelle commerciale. Si cela n'aboutit pas, nous avons, comme le savent M. Kilgour et d'autres, demandé, avec l'APC, la permission de faire quelque chose, et l'Office national de l'énergie continue lui aussi de faire son travail. Nous poursuivrons dans l'intervalle, en attendant qu'il y ait une entente.

M. Kilgour: Je pense que la décision de l'Office nationale de l'Énergie sera prête en mai.

M. Epp: C'est ce qu'on me dit aussi.

M. Kilgour: S'ils ont le sentiment qu'ils ne peuvent pas faire ce que nous, Albertains, aimerions leur faire—et j'espère que l'ensemble des Canadiens voudraient leur faire la même chose—seriez-vous en mesure d'intervenir une fois que l'Office aura rendu sa décision au sujet de l'accès à des pipelines ou de l'exportation du gaz naturel?

M. Epp: Il y a certaines questions dont je peux saisir le Cabinet, mais j'ignore si celle-ci tombe dans cette catégorie. Je suis désolé, mais je ne peux pas vous donner de réponse. C'est une question juridique.

M. Oulton: Dans les décisions relatives aux permis d'exportation, dans le cas des permis d'exportation à long terme, l'Office soumet des recommandations au gouverneur en conseil. Il serait donc possible que le ministre et le

[*Texte*]

could take a look at those export licences; however, the thrust of what is being asked for by the CPA is basically to try to have the board ensure that no short-term orders for short-term exports that might be going to California are allowed to go.

• 1905

Mr. Kilgour: Displaced.

Mr. Oulton: That's right. Those orders are not matters that come before the minister. Those orders are matters strictly of the board. There is perhaps a limited role in the case of approving exports for the minister in this case.

Mr. Kilgour: On a different subject, for the third consecutive year the department is reducing the federal spending for AECL's decommissioned facilities; that is, of course, decommissioning maintenance and surveillance of nuclear plants, heavy water plants and the research facilities from approximately $12 million in 1990-91 to $11 million in 1991-92. Can you give us any reasons for that decision in view of the nuclear plants' aging and growing public concern about the safety?

Mr. Epp: Mr. Chairman, I can give it generically, but perhaps someone can be more specific on the numbers. Mr. Chairman, I think some of these more specific questions will be asked of AECL. I'm not trying to duck them, but let me just give it to you very quickly.

What the government gave AECL were certain amounts of money, largely in the research and development side, and other expenditure or financial benefits that they would get primarily through CANDU operations and ancillary areas such as nuclear medicine, just to make the case.

Additionally, Mr. Chairman, we increased the PYs for the Atomic Energy Control Board, which I believe should have covered some of the gaps Mr. Kilgour points out. If I recall the figures, I believe 93 person-years were authorized. I'm sorry I don't have those exact figures here, Mr. Chairman, but AECL or AECB could give those.

Mr. Kilgour: On foreign ownership, as I guess you probably noticed in *The Calgary Herald* and *The Edmonton Journal*, those of us who live in Alberta and B.C. see the Asia-Pacific as being a very important part of our future. You probably know Japan is now disinvesting around the world in some countries more than others. Why did you give such a terrible signal to Asia-Pacific investors by your America-only announcement last week in Calgary? I believe that's how it has been interpreted by a number of people in Asia-Pacific.

Mr. Epp: I think, Mr. Kilgour, it's not been interpreted that way, at least not from the signals we're getting, but we might disagree on this. When we made the announcement, Mr. Chairman, we did it for a very specific reason. I have no

[*Traduction*]

gouvernement puisse examiner ces permis d'exportation. Cependant, ce que demande surtout l'APC c'est que l'Office veille à ce qu'il n'y ait pas de commande à court terme pour des exportations à court terme qui aillent à la Californie.

M. Kilgour: Déplacées.

M. Oulton: C'est juste. Ces commandes échappent à la compétence du ministre, elles relèvent strictement de l'Office. Le ministre pourrait éventuellement jouer un rôle limité sur le plan de l'autorisation des exportations.

M. Kilgour: Sur un sujet différent, nous voyons pour la troisième année consécutive une diminution des dépenses du ministère pour les installations de l'EACL mises hors service; il s'agit-là, bien sûr, de la mise hors service de l'entretien et de la surveillance des installations nucléaires, usines d'eau lourde et laboratoires de recherche, dont le montant passe d'environ 12 millions de dollars en 1990-1991 à 11 millions en 1991-1992. Pouvez-vous nous donner la raison de cette décision, étant donné que ces installations nucléaires ne rajeunissent pas et que le public craint de plus en plus pour sa sécurité.

M. Epp: Monsieur le président, je peux vous en parler de façon générale, mais quelqu'un d'autre devra peut-être donner les chiffres précis. Je pense qu'il faudrait poser certaines de ces questions plus détaillées à l'EACL. Je n'essaie cependant pas de les esquiver, et je vais essayer très rapidement de donner une réponse.

Le gouvernement a versé à l'EACL certains montants, surtout aux fins de la recherche et du développement, et d'autres subventions et avantages financiers provenant principalement de l'exploitation du CANDU et d'autres activités corollaires, notamment les appareillages médicaux nucléaires, par exemple.

En outre, monsieur le président, nous avons augmenté les années-personnes de la Commission de contrôle de l'énergie atomique, ce qui devrait suffire à couvrir l'écart que M. Kilgour a signalé. Si je me souviens bien des chiffres, je crois que nous avons autorisé 93 années-personnes. Je suis désolé de ne pas avoir les chiffres exacts ici, monsieur le président, mais l'EACL ou la CCEA pourront vous les donner.

M. Kilgour: Pour ce qui est de la propriété étrangère, comme vous l'avez sans doute remarqué à la lecture du *Calgary Herald* et du *Edmonton Journal*, ceux d'entre nous qui vivent en Alberta et en Colombie-Britannique mettons beaucoup d'espoir pour l'avenir dans la région Asie-Pacifique. Vous savez sans doute que le Japon est en train de retirer ses investissements un peu partout dans le monde, davantage dans certains pays que dans d'autres. Pourquoi avez-vous envoyé un signal aussi désastreux aux investisseurs de la région Asie-Pacifique avec votre annonce de Calgary la semaine dernière, disant que les États-Unis passaient d'abord? Je pense que c'est ainsi que cela a été interprété par beaucoup de gens de la région Asie-Pacifique.

M. Epp: Je pense, monsieur Kilgour, que mes propos n'ont pas été interprétés en ce sens, du moins pas d'après les réactions que nous entendons, mais nous sommes sans doute en désaccord là-dessus. Lorsque j'ai fait cette annonce,

[*Text*]

question that we will eventually move, depending on our negotiations at the MTN or the GATT, just as my argument was that we have to have a level playing field as much as is possible. I think this was also the argument of industry. The industry accepted very fully what we did. In fact, the industry understands why I didn't go further. But keep in mind the change on Canadian ownership helps not only the United States on the percentages, but it also helps the Pacific Rim.

I'm fully cognizant of what you're saying in terms of the Pacific Rim as to our future as western Canadians. I accept that. There might be other changes, but at this moment, while we're negotiating investment policy both at the MTN and the NAFTA, the agreement was made that we didn't need to have it changed on investment Canada legislation because we could do that within the rubric of the FTA, and that's why the decision at the time.

Mr. Kilgour: Wasn't your reason for doing it that you thought this was part of the Canada-U.S. FTA and you were doing it as an implication or as a factor involved in that? It had nothing to do with the GATT. It had something to do with the FTA.

Mr. Epp: As far as I went, yes, it was only FTA. There will always be a debate on this one. The debate I sided with was that while people could argue you could wait, in my mind it should have been done earlier. Some people interpreted the question as coming down to, we gave in to the United States and what did we get for it?

We were cognizant that some people were going to say that. Some people who style themselves as ultra-nationalists—and I'm not saying that is you—might not accept this policy at the best of times. I also consider myself a nationalist, but what we ought to do... It was the industry demanding investment money. It was the Canadian-based industry driving it. Quite frankly, it wasn't the United States. Even though the United States welcomed it, it wasn't a U.S.-initiated action that resulted in our taking the policy positions we did.

• 1910

Mr. Kilgour: Yes, but the Uruguay Round is just about to complete successfully, and it's very important to all of us that it does. Why wouldn't you have done the same thing with the Asia-Pacific or any investor that you did with the United States?

Mr. Epp: I'm sorry, David.

[*Translation*]

monsieur le président, j'avais un motif très précis. Il ne fait pas de doute dans mon esprit que nous allons finir par bouger, selon les résultats des négociations commerciales multilatérales ou au sein du GATT, de même que j'ai dit que nous devons avoir des règles du jeux aussi équitables que possible. C'est également ce que demandait l'industrie, qui a pleinement approuvé ce que nous avons fait. D'ailleurs, l'industrie comprend aussi pourquoi je ne suis pas allé plus loin. Mais n'oubliez pas que le changement des règles concernant la propriété canadienne est favorable non seulement aux États-Unis, mais également aux pays de la bordure du Pacifique.

J'ai pleinement conscience du potentiel que présentent les pays de la bordure du Pacifique pour l'ouest du Canada. D'autres changements seront peut-être apportés bientôt, mais pour le moment, pendant que nous négocions la politique en matière d'investissement dans le cadre des négociations commerciales multilatérales et de l'ALENA, nous avons décidé qu'il n'y avait pas lieu de modifier la législation sur l'investissement au Canada parce que nous pouvons le faire par le biais de l'Accord de libre-échange. Voilà donc la décision qui a été prise à l'époque.

M. Kilgour: Est-ce que la véritable raison n'est pas que vous pensiez qu'il s'agit là d'un engagement implicite dans le cadre de l'Accord de libre-échange canado-américain, c'est-à-dire que cela n'avait rien à voir avec le GATT, mais tout à voir avec l'Accord de libre-échange?

M. Epp: Pour ce que nous avons fait jusqu'à présent, oui, l'Accord de libre-échange était le seul facteur. Il y aura toujours une controverse là-dessus. Je me suis rangé du côté de ceux qui disent que cela aurait dû être fait depuis longtemps, alors que d'autres pensaient que cela pouvait attendre encore. Certains ont interprété cette décision comme une concession faite aux États-Unis, sans rien n'obtenir en échange.

Nous savions que certains réagiraient ainsi. D'aucuns qui se targuent d'être ultranationalistes—et je ne vous mets pas dans ce sac—n'accepteront jamais cette politique, à aucun moment. Je me considère comme nationaliste, mais ce que nous devons faire... L'industrie réclame des capitaux. C'est l'industrie canadienne qui le réclamait, très franchement, pas les États-Unis. Même si les États-Unis ont salué cette décision, ce n'est pas sous la pression américaine que nous l'avons prise.

M. Kilgour: Oui, mais l'Uruguay Round est sur le point de s'achever sur un succès, et il est très important pour nous que ces négociations aboutissent. Pourquoi n'avez-vous pas accordé aux investisseurs de la région Asie-Pacifique, ou à d'autres, ce que vous avez accordez aux Américains?

M. Epp: Je vous demande pardon, David?

[*Texte*]

Mr. Kilgour: Again, as a former Manitoban myself, I don't think you appreciate how important Asia-Pacific investors are in Alberta and British Columbia. You may have noticed Numac is involved with Hong Kong investors who have promised to increase their exploration by 30%. My understanding is you've sent a signal that Asia-Pacific investors are second-class investors as far as Canada is concerned.

Why wouldn't you have sent the same signal—it's got nothing to do with the GATT, don't give us that nonsense, with respect; it's got everything to do with perception. As a responsible, logical—was that your term?—minister, I hope you would have realized that to send one signal to the Americans and another signal to the people in Taipei or Tokyo was a very, very irresponsible thing to do in terms of the industry.

Mr. Epp: Mr. Chairman, that has not been the response we've been getting.

Mr. Kilgour: From whom?

Mr. Epp: I said from Asia-Pacific. We have not been getting that response.

Mr. Kilgour: They're not going to put it in the newspapers.

Mr. Epp: I'm not expecting to read it in the newspapers. We've not been getting that kind of message either from our embassies or directly. You make your point—

Mr. Kilgour: We agree to differ on that.

Mrs. Feltham (Wild Rose): Since I'm not an engineer, I'll go to something very mundane, like money.

A voice: Oh, oh!

Mrs. Feltham: I said it was small. In the budget, firstly, what has happened this year as far as Hibernia and the pull-out are concerned? Will that have any effect as far as the budget—any increase or decrease—is concerned?

Mr. Epp: It could, Mr. Chairman, and likely will. I remind you that we—that is, all of us—were spending in the order of about $2.8 million a day prior to February 4 last. I believe that is in the area of about $1.3 million, or thereabouts. If we were to get an investor or investors early and would ratchet the expenditures back to the levels we had projected earlier, then there might be a very small saving in terms of a draw down on loan guarantees and grants from the Government of Canada. If that were not to happen in this fiscal year, or even were only to happen at the end of this fiscal year, then there would be a net reduction in the amount of money for this fiscal year that is now being projected for Hibernia.

Mrs. Feltham: So it could have an effect. Thank you. I'm looking at Part III of the estimates. In the activity resource summary, it says the economic and financial analysis—

Mr. Harvey: What page are you on, please?

Mrs. Feltham: I'm on page 26. Last year it was $156,862,000. This year it's $307 million. Could you explain to us the differential between last year and this year. What are they looking at? Does it make such a difference?

[*Traduction*]

M. Kilgour: Encore une fois, étant moi-même originaire du Manitoba, j'ai l'impression que vous n'avez pas conscience de l'importance que représentent les capitaux de la région Asie-Pacifique en Alberta et en Colombie-Britannique. Vous savez peut-être que Numac est en pourparler avec des investisseurs de Hong Kong qui ont promis d'accroître les dépenses de prospection de 30 p. 100. Or, j'ai l'impression que vous avez donné à penser aux investisseurs de la région Asie-Pacifique qu'ils sont de seconde zone aux yeux du Canada.

Pourquoi n'auriez-vous pas pu leur envoyer le même signal—cela n'a rien à voir avec le GATT, je vous en prie, n'essayez pas de nous faire croire cela; tout est affaire de perception. En tant que ministre responsable, logique—était-ce là le terme que vous avez employé—on aurait pu espérer que vous comprendriez que le fait d'envoyer un signal aux Américains et un autre aux investisseurs de Taïpeh ou de Tokyo était quelque chose d'extrêmement irresponsable.

M. Epp: Monsieur le président, ce ne sont pas là du tout les réactions que nous avons entendues.

M. Kilgour: Émanant de qui?

M. Epp: Je l'ai dit, de la région Asie-Pacifique. Ce ne sont pas les réactions que nous avons entendues.

M. Kilgour: Ils ne vont pas l'écrire dans les journaux.

M. Epp: Je ne m'attends pas non plus à le lire dans les journaux. Mais nous n'avons décelé aucune réaction de ce genre, ni par le biais de nos ambassades ni par nos contacts directs. Vous dites...

M. Kilgour: Convenons de disconvenir là-dessus.

Mme Feltham (Wild Rose): Puisque je ne suis pas ingénieur, je vais parler de choses très terre à terre, comme l'argent.

Une voix: Oh, oh!

Mme Feltham: Quelles seront les répercussions budgétaires des difficultés du projet Hibernia et du retrait de certains membres du consortium? Est-ce que cela va entraîner une augmentation ou une diminution de l'affectation budgétaire?

M. Epp: Cela se pourrait, monsieur le président, et c'est même probable. Je vous rappelle que nous—c'est-à-dire, nous tous—dépensions quelque 2,8 millions de dollars par jour avant le 4 février dernier. Je crois que le chiffre est tombé maintenant à 1,3 million de dollars environ. Si nous trouvions un ou plusieurs investisseurs rapidement pour ramener les dépenses au niveau antérieurement prévu, il pourrait y avoir une petite économie budgétaire, sous forme d'une diminution des garanties de prêts et des subventions du gouvernement fédéral. Si nous ne trouvons pas d'investisseurs avant la fin de cet exercice, ou seulement à la toute fin, alors il y aura une diminution nette du montant consacré à Hibernia au cours de l'exercice.

Mme Feltham: Il pourrait donc y avoir une répercussion. Je vous remercie. Si je regarde la partie III du budget des dépenses, dans le sommaire des ressources de l'activité, il est dit que l'analyse économique et financière...

M. Harvey: À quelle page cela se trouve-t-il, s'il vous plaît?

Mme Feltham: Je suis à la page 29. L'année dernière, le chiffre était de 156,862 millions. Cette année, il passe à 307 millions de dollars. Pourriez-vous nous expliquer cette différence entre l'année dernière et cette année. C'est un gros écart?

[*Text*]

Mr. Epp: I think, Mr. Chairman, it's almost exclusively Hibernia. Is it anything else? Are there any major big numbers on that one?

Mr. Chanel Boucher (Assistant Deputy Minister, Finance and Administration Sector, Department of Energy, Mines and Resources): Yes, we have the interprovincial pipeline, where there's a small amount for the siting task force, $5 million. No, I'm sorry.

Mr. Epp: We're talking about the financial analysis.

Mr. Boucher: No, I was reading from another line. I'm sorry. It is in fact all Hibernia. There are some credits. The Vancouver pipeline is finished, so there were some offsets there, but it's Hibernia that's causing the increase.

Mrs. Feltham: So it's Hibernia. On page 11—because I am new to this committee, I'm probably asking questions that are redundant—the amount approved for the Low Level Radioactive Waste Siting Task Force last year was $2.3 million last year and $7.6 million in 1992-93. Is this something we're doing with Environment Canada?

• 1915

Mr. Epp: This came out of the Green Plan, Mr. Chairman, and there is a five-stage process for low-radiation waste siting. We're now in stage four and the amount of money dedicated to low-radiation waste is, I believe, just under $23 million for this phase. As we start becoming more active in phase four, the amount of expenditure goes up.

Mrs. Feltham: Are we doing this work through your department or through Environment Canada?

Mr. Epp: Through my department. The amount was not in the Green Plan originally, but was taken from the reserves that were created within the Green Plan. While the work comes under the rubric of the Green Plan, it came from that source of money. So with respect to the questions I was asked earlier about the $175 million figure, that's why the amount is not included in the $175 million. It was additional there, too.

Mrs. Feltham: You've already mentioned the Hibernia project. The amount approved for Interprovincial Pipeline deficiency payments was $13 million in 1991-992 and $22 million in 1992-93. Could you expand on that?

Mr. Epp: Mr. Chairman, that's a running total. It's $9 million. Do you want me to expand beyond the numbers?

Mrs. Feltham: Yes. Why do they have the deficiency payments? Are these the ones we're paying over a number of years?

Mr. Epp: Yes, but I'll ask David to answer the question. Mr. Oulton asked me if he could do so.

Mr. Oulton: Mr. Chairman, the payments relate to an agreement signed by the government back in 1976 with Interprovincial Pipeline, which allowed the pipeline to be extended from Sarnia to Montreal. Because the industry and

[*Translation*]

M. Epp: Je pense, monsieur le président, que la hausse est due presque entièrement à Hibernia. Est-ce qu'il y a autre chose? Est-ce qu'il y a d'autres postes de dépenses importants?

M. Chanel Boucher (sous-ministre adjoint, Secteur des finances et de l'administration, ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources): Oui, il y a le pipeline interprovincial, avec un petit montant de 5 millions de dollars pour le groupe de travail chargé du tracé. Non, excusez-moi.

M. Epp: Nous parlons de l'analyse financière.

M. Boucher: Non, je me trompais de ligne. Veuillez m'excuser. C'est effectivement tout consacré à Hibernia. Il y a quelques crédits. Le pipeline de Vancouver est fini, donc nous avons quelques compensations de ce côté-là, mais c'est le gisement Hibernia qui est responsable de la hausse.

Mme Feltham: C'est donc Hibernia. À la page 11, étant nouvelle à ce comité, je vous pose probablement des questions redondantes, le montant autorisé pour le groupe de travail chargé du choix d'un site de gestion de déchets faiblement radioactifs passe de 2,3 millions de dollars l'année dernière à 7,6 millions de dollars en 1992-1993. Est-ce que cela se fait en collaboration avec Environnement Canada?

M. Epp: C'est une mesure qui découle du Plan vert, et un processus en cinq étapes de gestion des déchets faiblement radioactifs est en cours. Nous sommes actuellement arrivés à la quatrième étape et le montant consacré, au cours de cette phase, aux déchets faiblement radioactifs est, je crois, légèrement inférieur à 23 millions de dollars. Le montant augmentera à mesure que se multiplieront les activités de la phase quatre.

Mme Feltham: Est-ce que ce programme relève de votre ministère ou d'Environnement Canada?

M. Epp: Il relève de mon ministère. Les crédits nécessaires à ce programme ne figuraient pas dans le Plan vert, mais ont été prélevés des réserves constituées dans le cadre du Plan vert. Les activités sont placées sous la rubrique du Plan vert, mais les fonds proviennent de cette réserve. Par conséquent, pour répondre aux questions qui m'ont été posées tout à l'heure au sujet du montant de 175 millions de dollars, ce montant ne comprend pas les fonds consacrés au programme. Ce sont des fonds supplémentaires.

Mme Feltham: Vous avez déjà parlé du projet Hibernia. Les montants approuvés aux déficits de l'Interprovincial Pipeline étaient de 13 millions en 1991-1992 et de 22 millions en 1992-1993. Pouvez-vous nous donner des précisions à ce sujet?

M. Epp: Monsieur le président, il s'agit d'un total cumulé. Le montant est de neuf millions de dollars. Est-ce que vous voulez d'autres précisions que les chiffres?

Mme Feltham: Oui. Pourquoi s'appliquent-ils aux déficits? Est-ce que ce sont des montants que nous remboursons en plusieurs années?

M. Epp: Oui, mais je vais demander à David de répondre à cette question. M. Oulton me l'avait demandé.

M. Oulton: Monsieur le président, le paiement de ces montants est conforme à une entente signée par le gouvernement en 1976 avec Interprovincial Pipeline. Cette entente autorisait le prolongement de l'oléoduc de Sarnia à

[*Texte*]

the pipeline company were concerned at the time, in the mid-1970s, as to whether there would be an adequate resource base in western Canada to allow the pipeline to be used for a full 20-to 30-year period, it asked for government support. The support was provided through the deficiency agreement. The essence of that agreement is that the amount of revenue that the pipeline receives every year is compared with its cost and if there's a differential—if costs exceed the revenue—the deficiency agreement requires that the government pays the difference.

Typically in the last 15 years, which is how long the agreement has been in force, such payment has run at around $8 million to $10 million a year. The increase projected for the current year is due to the pipeline shutting down in the middle of last year, so this year will probably be spent entirely in a shutdown mode. As a result, no revenues are being generated because the pipeline is not being used. It is anticipated that the cost of the deficiency agreement will therefore go up.

Mrs. Feltham: Was there not an agreement that we would receive revenues even if the pipeline wasn't being used?

Mr. Oulton: No, there wasn't.

Mrs. Feltham: Okay. That agreement continues for another five years.

Mr. Oulton: That's right, until 1996.

Mrs. Feltham: Thank you. On the next page were a couple of items I also wanted to ask about. Under non-budgetary items, is "increased loan authority for regional electrical connections" something we do from time to time or something standard?

Mr. Epp: I think that is the interconnect for Prince Edward Island, whatever cable number that is. The fourth one, I think.

Mrs. Feltham: So is it recurring?

Mr. Epp: Yes. That authority was to bring electricity to Prince Edward Island at somewhat less cost to users than the high costs they were facing because of the regional differential.

Mrs. Feltham: Is this new program—the mapping program—something on which we will have information we can sell to people who need it? Or will we will just use it as a department ourselves?

Mr. O'Donnell: Mr. Chairman and Mr. Minister, yes, we are very much involved in making information available to a variety of users. Through IMAA, which stands for Increased Ministerial Accountability and Accord, we are on a revenue-sharing basis with Treasury Board.

• 1920

In the past year we have sold about $6.5 million in terms of maps. The growth area is in digital information, digital files that will be used in very powerful special data bases. And this is increasing. Having recently done a user-needs study for our major clients across Canada, we are able to focus specifically on the kinds of information they want. Our programs have come out, especially the 1:50,000 mapping program and the 1:250,000 mapping program—these are the

[*Traduction*]

Montréal. La société propriétaire de l'oléoduc avait demandé l'aide du gouvernement, car elle craignait, tout comme l'industrie à l'époque, vers le milieu des années 1970, qu'il n'y ait pas suffisamment de réserve dans l'ouest du Canada pour permettre l'utilisation de l'oléoduc pendant 20 à 30 ans. Le gouvernement a accordé son aide en signant une entente relative au déficit. En vertu de cette entente, on compare chaque année les recettes et les coûts d'exploitation et le gouvernement paie la différence si les coûts sont plus élevés.

Depuis l'entrée en vigueur de l'entente, il y a 15 ans, les paiements ont varié entre 8 et 10 millions de dollars par an. L'augmentation pour l'année en cours s'explique par la fermeture de l'oléoduc au milieu de l'année dernière. Cette année, l'exploitation sera probablement complètement suspendue. Il n'y aura donc pas de recettes, ce qui fera augmenter le déficit.

Mme Feltham: L'entente ne prévoyait-elle pas que nous percevions des recettes même en cas de non-exploitation de l'oléoduc?

M. Oulton: Non.

Mme Feltham: Très bien. L'entente s'applique pendant cinq autres années.

M. Oulton: C'est exact, jusqu'en 1996.

Mme Feltham: Merci. J'aimerais avoir quelques précisions au sujet de la page suivante. Il s'agit des postes non budgétaires «prêts-interconnexions des réseaux d'électricité». Est-ce que cette dépense est occasionnelle ou régulière?

M. Epp: Je crois qu'il s'agit de la connexion de l'Île-du-Prince-Édouard. Je crois qu'il s'agit du câble numéro 4.

Mme Feltham: Par conséquent, c'est une dépense régulière.

M. Epp: Oui. Il s'agit d'un service d'approvisionnement en électricité de l'Île-du-Prince-Édouard à un tarif moins élevé qu'auparavant, en raison de la disparité régionale.

Mme Feltham: Est-ce que le nouveau programme de cartographie permettra la vente de données aux personnes qui en ont besoin ou est-ce qu'il s'agit uniquement d'un service interne?

M. O'Donnell: Monsieur le président et monsieur le ministre, nous sommes tout à fait prêts à mettre les informations dont nous disposons à la disposition des utilisateurs. Dans le cadre de l'APRM, c'est-à-dire l'accroissement des pouvoirs et des responsabilités ministérielles, nous avons convenu du partage des recettes avec le Conseil du Trésor.

L'an passé, les ventes de cartes ont atteint 6,5 millions de dollars. La croissance est à la hausse dans le secteur des données numériques, des fichiers numériques utilisés par des bases de données spéciales extrêmement puissantes. Le secteur est en pleine croissance. Grâce à une étude des besoins des utilisateurs que nous avons effectuée auprès de nos principaux clients canadiens, nous sommes désormais en mesure de répondre très précisément à leurs besoins. Nos

[*Text*]

most popular programs in Canada, as compared to the provinces and other sources of map information. So there is a large interest in purchase of our information, and we have over 900 commercial dealers in Canada and about 125 external to Canada, especially overseas.

Mr. Harvey: I want to pick up where we left off. By the way, thank you for the supply of the cross-hatch on Green Plan spending. Just to make sure I have this right, when you refer to A base in this table, are you referring to the departmental budget without Green Plan money?

Mr. Epp: I should say yes. Apparently the nodding of heads does not record anything other than being sleepy.

Mr. Harvey: So the Green Plan money is contained entirely in the second column, which is labelled efficiency and alternative energy.

Mr. Epp: Yes, and federal buildings initiative is also part of the Green Plan. That is in the third column.

Mr. Harvey: Darn. So in fact that gives us $60 million for this fiscal year for efficiency and alternative energies.

Mr. Oulton: That's right.

Mr. Harvey: As opposed to the $54.812 million identified in the estimates.

Mr. Oulton: That's correct, but the $54.812 million probably would not have captured the money for the federal buildings initiative in particular. And as I mentioned before, it does reflect some reprofiling of moneys from during the year.

Mr. Harvey: In the last round I specifically asked if "reprofiling" meant delaying. If I understood correctly, that was confirmed.

Mr. Oulton: The reprofiling is involved in pushing money forward a number of years. Remember that the first year of Green Plan money was last year, so there has been some push forward of money from last year into other years, and that's changed the overall profile. There's been a push to the latter part of the program, so it's affected the money not only in the fiscal year just started today but the money in the previous fiscal year which was pushed into this year, as well as some money that was pushed out of this year and into future years.

Mr. Harvey: So the net result of all of that pushing is more Green Plan money this year than was accounted for in these estimates.

Mr. Oulton: I believe that is a reasonable supposition, but I haven't done the numbers that you've done for the $54 million to see how that Green Plan money is accounted for, so I wouldn't swear to it. I think that's correct.

Mr. Epp: Mr. Harvey, I'm sorry we're so confusing. There's one other factor. Remember we said that there would be $3 billion in the Green Plan. Other programs, moneys not spent in a fiscal lapse, and for us to fulfil our

[*Translation*]

programmes de cartographie au 1/50,000 et au 1/250,000 sont les plus populaires au Canada par comparaison à ceux des provinces et des autres producteurs de données cartographiques. Par conséquent, nous avons beaucoup de clients intéressés par l'achat de nos données et il existe plus de 900 revendeurs au Canada et environ 125 à l'extérieur du Canada, surtout outremer.

M. Harvey: J'aimerais reprendre là où nous nous étions arrêtés. En passant, je vous remercie pour les précisions supplémentaires que vous nous avez données au sujet des dépenses relevant du Plan vert. J'aimerais vérifier si les services votés mentionnés dans ce tableau représentent le budget du ministère sans les fonds du Plan vert.

M. Epp: Je pense que oui. Si certains hochent la tête, c'est simplement parce qu'ils ont sommeil.

M. Harvey: Par conséquent, les fonds du Plan vert sont cités entièrement dans la deuxième colonne intitulée «efficacité énergétique et énergies de remplacement».

M. Epp: Oui, et l'initiative relative aux immeubles fédéraux fait également partie du Plan vert. Elle figure à la troisième colonne

M. Harvey: Mais alors, cela porte à 60 millions de dollars pour l'exercice les dépenses consacrées à l'efficacité énergétique et aux énergies de remplacement.

M. Oulton: C'est exact.

M. Harvey: Mais le budget des dépenses ne prévoyait que 54,812 millions de dollars.

M. Oulton: En effet, mais ce montant ne prévoyait probablement pas les fonds consacrés à l'initiative relative aux immeubles fédéraux. De plus, comme je l'ai déjà dit, ce chiffre ne tient pas compte des sommes reportées en cours d'année.

M. Harvey: On m'a répondu tout à l'heure, quand j'ai posé la question, que reporté signifiait retardé.

M. Oulton: Le report consiste à reporter des fonds sur un certain nombre d'années à venir. Souvenez-vous que les crédits du Plan vert ont été débloqués pour la première fois l'an dernier et que certains d'entre eux ont été reportés de l'an dernier aux années ultérieures, ce qui a contribué à modifier le profil général. Le report sur la deuxième partie du programme a modifié non seulement les montants disponibles pour l'exercice qui commence aujourd'hui, mais également ceux de l'exercice précédent qui sont reportés cette année, ainsi que les montants de cette année qui sont reportés aux années ultérieures.

M. Harvey: Donc, tous ces reports signifient que le Plan vert dispose cette année de plus d'argent qu'on en prévoyait dans le budget de dépenses.

M. Oulton: Cette supposition me paraît raisonnable, mais je n'ai pas fait les calculs que vous avez faits au sujet des 54 millions de dollars pour vérifier la répartition des crédits relevant du Plan vert. Je pense que vous avez raison, mais je n'en suis pas absolument sûr.

M. Epp: Monsieur Harvey, excusez-nous pour toutes ces confusions. Il y a un autre facteur dont il faut tenir compte. Souvenez-vous que le budget du Plan vert devait être de trois milliards de dollars. Pour respecter cet engagement de

[*Texte*]

requirement of a $3 billion expenditure, we have to push into subsequent years to maintain that commitment. So you have reprofiling coming out of a budget and the reprofiling coming out of a fiscal year, which in fact could even accumulate after a number of years depending on your program configuration, and that's why those numbers are so hard to reconcile.

Mr. Harvey: Noting that I hope to come back a little later on behalf of the ultra-nationalists, let me pick up on a couple of questions that were asked before. In the first round Mr. Layton took up the matter—as you noted in your remarks—of federal government assistance to mining companies seeking international opportunities, out-of-country opportunities. I would like to ask if anyone is keeping records or assembling data where such assistance is given to show in the first instance—and I don't mean this necessarily with individual projects but in the aggregate on, say, a fiscal year basis or a calendar year basis or what have you—the volume of government assistance to aid such foreign investment.

• 1925

Mr. Epp: Mr. Chairman, maybe we've been giving the wrong impression. This is not on a fiscal basis. I mean, we're not giving them grants to go some place else.

Mr. Harvey: Okay, I misunderstood. That solves that question.

Mr. Epp: We're assisting them through our expertise, and our connections and our trade connections to be able to get into an operation some place else or to get Canadian source jobs somewhere else, but the Government of Canada is not giving money from the estimates to company X to go to country Y and invest Canadian taxpayers' money there.

Mr. Harvey: Except in the course of what the Auditor General calls tax incentives.

Mr. Epp: Yes, I guess that comes back in terms of your whole tax structure.

Mr. Harvey: You're right, and we needn't go into that tonight. By the way, I'm happy I was in error on that point.

To pick up on Mr. Kilgour's reference to the CPUC and the difficulties being involved there, I noted that in your answer you said you considered this to be one of the major irritants between the United States and Canada.

Mr. Epp: It's sure irritating me.

Mr. Harvey: Yes, me too, and I was going to say I agree with you entirely on that. You said that in your opinion this represented a departure from the guarantees at least implicit in the free trade agreement to harmonize the regulatory regimes. So let me ask you this: has the government considered referring the whole thing to a disputes resolution panel?

Mr. Epp: No, not yet, that is obviously a course of action we could consider at an appropriate time, Mr. Chairman, but I think it is better quite frankly to try to push this on a commercial basis and we're using whatever connections that we have, both political and at the industrial level, to try to get that resolved.

[*Traduction*]

trois milliards de dollars, nous devons reporter sur les années ultérieures les autres programmes, les crédits non utilisés. Les fonds reportés d'un budget à l'autre ou d'un exercice à l'autre s'accumulent au fil des ans, selon la structure du programme. C'est ce qui explique pourquoi il est difficile de s'y retrouver.

M. Harvey: J'espère pouvoir revenir à la charge au nom des ultranationalistes, mais pour le moment, je vais reprendre quelques questions qui vous ont déjà été posées. Au cours de la première série de questions, M. Layton a évoqué l'aide du gouvernement fédéral aux compagnies minières qui cherchent des débouchés internationaux, à l'extérieur du pays. J'aimerais savoir si quelqu'un garde ou réunit des données sur l'aide ainsi accordée par le gouvernement dans le cadre de ces investissements à l'étranger. J'aimerais savoir quels sont les chiffres globaux par exercice ou année civile.

M. Epp: Monsieur le président, nous nous sommes peut-être fait mal comprendre. Il ne s'agit pas d'une participation financière. Nous n'accordons pas de subventions aux entreprises qui recherchent des marchés internationaux.

M. Harvey: J'avais mal compris. Voilà qui règle la question.

M. Epp: Nous mettons à leur disposition nos compétences, nos relations et nos réseaux commerciaux afin que ces entreprises puissent s'installer ailleurs ou obtenir des emplois d'origine canadienne, mais le gouvernement du Canada n'utilise pas l'argent des contribuables pour financer des entreprises qui s'installent à l'étranger.

M. Harvey: Sauf peut-être pour les mesures que le vérificateur général appelle les incitatifs fiscaux.

M. Epp: Oui, je suppose que tout cela entre en ligne de compte.

M. Harvey: C'est exact, mais je ne pense pas que le moment soit approprié pour en discuter. En passant, je préfère m'être trompé à ce sujet.

En réponse à la question de M. Kilgour sur la CPUC et les difficultés qui en découlent, vous avez déclaré que ce problème était une des principales pommes de discorde entre les États-Unis et le Canada.

M. Epp: Il est certain que cette situation me dérange.

M. Harvey: Moi aussi, et je suis tout à fait d'accord avec vous à ce sujet. Vous avez dit que cette situation représente un recul par rapport aux garanties implicites de l'Accord de libre-échange relatives à l'harmonisation des régimes de réglementation. Par conséquent, j'aimerais vous demander si le gouvernement a envisagé de référer cette question à un tribunal d'arbitrage?

M. Epp: Non, pas encore. Évidemment, monsieur le président, c'est une option que nous envisagerons en temps et lieu, mais je pense qu'il est préférable d'essayer de régler cette question sur le plan commercial, en utilisant tous les atouts dont nous disposons, tant sur le plan politique que sur le plan industriel.

[*Text*]

I'm in very close touch, Mr. Chairman, with industry here. I take a lot of counsel from them, and while we're all frustrated they want us to continue this course of action, and for the moment I believe it's the correct action.

Mr. Harvey: Is it the understanding in the department that again—and forgive the hypothetical nature of this question—were such a dispute settlement panel to be struck, its task would be to ascertain whether or not California regulatory law was being properly enforced or American federal regulatory law was being properly enforced?

Mr. Epp: From my perspective as Minister of Energy—and it's hypothetical now—what we would have to do is this. We have tried to harmonize at the national level, and there's a lot of discussion between the FERC and the NEB, and that's what we've been discussing in a very regular manner.

A state regulator coming in, in my mind, is jeopardizing the harmony that we've been trying to develop at the international level. It is the state regulator that I personally believe is a violation of the free trade agreement even though I can't verify it until we would be into it.

Mr. Harvey: Presumably we are more or less in agreement that the question before any such panel would be the legality.

Mr. Epp: Of a state regulator abrogating contracts without compensation.

Mr. Harvey: My question is under state law or under federal law? As I understand the implementing legislation in the United States as opposed to in Canada, a state government is perfectly within its rights to do that.

Mr. Epp: Yes, but there has to be national treatment, Mr. Harvey, under the free trade agreement.

Mr. Harvey: But that's national treatment in the state of California. That's California acting as a nation.

Mr. Oulton: Mr. Chairman, the way in which it would probably be approached would be to ensure that Canadian companies in California regulatory law are not being treated any differently than U.S. companies. The free trade agreement assures us national treatment.

What you would do would be to look at circumstances where a regulator like the CPUC had previously reordered contractual arrangements and saw to it that companies were not damaged or prejudiced by virtue of those changed arrangements because of their change to regulation. Our concern is that Canadian companies have not had an opportunity to redress and to react to those regulatory changes. What we would be looking to, if we were going down that path, would be to ensure that Canadian companies that are now having their contractual arrangements affected by a change in regulatory approach—which indeed any jurisdiction can do, but typically jurisdictions under their own law ensure that those changes do not prejudice companies or if they do, that there is a way to try to ensure that companies have some form of redress—are not being treated any more poorly than companies in the U.S., in California.

[*Translation*]

Monsieur le président, je suis très proche des milieux industriels. Je leur demande leur avis mais tout en étant très découragés par cette situation, ces gens nous demandent de pousuivre dans la même voie. Pour le moment, je pense que c'est la bonne voie.

M. Harvey: Excusez la nature hypothétique de cette question, mais si l'affaire était soumise à un tribunal, est-ce que votre ministère s'en prendrait à l'application du règlement californien ou à celle du règlement fédéral américain?

M. Epp: En tant que ministre de l'Énergie, voici comment je vois les choses. Nous avons essayé d'harmoniser la réglementation au niveau national. La FERC et l'ONE se sont consultés très régulièrement.

L'intervention de l'organisme de réglementation d'un État compromet, à mon avis, l'harmonie que nous avons essayé d'instaurer au niveau international. Personnellement, je suis convaincu que l'organisme de réglementation californien est en infraction avec l'Accord de libre-échange. Cependant, nous n'en n'aurons confirmation que si nous entamons des procédures.

M. Harvey: Par conséquent, nous sommes plus ou moins d'accord que la question que nous poserions au tribunal porterait sur la légalité.

M. Epp: De la rupture de contrats, sans dédommagement, par l'organisme de réglementation d'un État.

M. Harvey: Est-ce que l'affaire serait étudiée à la lumière de la loi de l'État ou de la loi fédérale? En vertu de la loi américaine, contrairement à la loi canadienne, le gouvernement d'un État est tout à fait en droit d'agir de cette manière.

M. Epp: Oui monsieur Harvey, mais l'Accord de libre-échange implique un traitement national.

M. Harvey: Mais la Californie agit en tant que nation. C'est le traitement national de l'État de Californie.

M. Oulton: Monsieur le président, notre argument serait probablement que les entreprises canadiennes ne doivent pas être traitées différemment des entreprises américaines par la loi californienne. L'Accord de libre-échange nous garantit un traitement national.

Il faudrait vérifier si l'organisme de réglementation qu'est la CPUC a déjà modifié des ententes contractuelles avec certaines entreprises, afin de faire en sorte que la modification des règlements ne leur soit pas préjudiciable. Ce qui nous dérange, c'est que les entreprises candiennes n'ont pas eu l'occasion de réagir à ces changements règlementaires. Si nous choisissions l'option de l'arbitrage, nous chercherions à nous assurer que les entreprises canadiennes dont les contrats sont touchés par le changement de la règlementation ne sont pas traitées différemment des entreprises américaines installées en Californie. En effet, n'importe quel État a le droit de modifier ses règlements, mais en général chacun veille à ce que la nouvelle règlementation ne soit pas préjudiciable aux entreprises et, sinon, il leur accordent un dédommagement.

[*Texte*]

• 1930

Mr. Harvey: Under California law?

Mr. Oulton: Exactly.

Mr. Harvey: Good, that was my concern. To return to the budget more, I suppose, than the estimates, there was an interesting note in the budget announcement that various departments and agencies will no longer be publishing annual reports. This was unspecific. I was wondering, first of all, whether or not the Department of Energy, Mines and Resources will continue to publish an annual report.

Mr. Bruce Howe (Deputy Minister of Energy, Mines and Resources): EMR does not plan to continue with the traditional type of annual report, but rather will try to make the appropriate information available in a more comprehensible form. The reporting we do, we will include with the Part III—I'm a little hesitant to say this, Mr. Chairman—to try to make it more understandable.

Mr. Harvey: I'm a little hesitant to hear it, quite frankly. Is there any information now traditionally presented in the annual report that will be omitted from future presentations in the estimates?

Mr. Epp: You mean other than pictures?

Mr. Harvey: Other than pictures, yes.

Mr. Howe: We believe all the key information will continue to be available in Part III. Hopefully, it will be more readable and more understandable.

Mr. Harvey: What sorts of non-key information will be omitted?

Mr. Howe: Pictures.

Mr. Harvey: That's it.

Mr. Howe: Yes.

Mr. Epp: And colour. And glossy.

Mr. Layton: I notice in the estimates there's a reference to the polar continental shelf. This has had some recent publicity as there is a strong possibility that the huge piece of ice that we were using as a floating island base—

Mr. Epp: Ice Island.

Mr. Layton: —is actually disintegrating. Is there really still to be an operation on that ice block, or is there a reduction in your budget as a result of pulling that staff off the island?

Mr. Epp: Mr. Chairman, I'll ask Mr. Howe to answer that. He was able to visit Ice Island before it floated away.

Mr. Layton: Mr. Chairman, I wasn't.

Mr. Howe: Mr. Chairman, Ice Island is indeed disintegrating, and we are taking off all the equipment that we used at the research station. It had originally been hoped that this ice island would come down and go back out as a number of other ice islands have; the Soviet ice island did that. It just went the wrong way. It's several millions of tonnes. Ken Babcock can give us the exact numbers. It has lost its utility and we're taking all the equipment off. We will

[*Traduction*]

M. Harvey: Dans ce cas-là, il s'agirait de la loi californienne?

M. Oulton: Exactement.

M. Harvey: Très bien. C'est cela qui me pose des problèmes. Pour revenir au budget plutôt qu'au budget des dépenses, j'ai remarqué que dans le budget, on a annoncé que divers ministères et organismes ne publieront plus de rapports annuels. Il n'y avait pas d'autres précisions, et je me demande si le ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources continuera à publier un rapport annuel.

M. Bruce Howe (sous-ministre de l'Énergie, des Mines et des Ressources): EMR a l'intention de cesser de publier des rapports annuels sous la forme habituelle, préférant fournir les informations pertinentes sous une forme plus globale. J'hésite à le dire, monsieur le président, mais les compte rendus que nous produirons accompagneront la partie III afin d'en faciliter la compréhension.

M. Harvey: Je comprends vos hésitations. Est-ce qu'il y a des informations contenues dans le rapport annuel auquel nous sommes habitués qui ne figureront plus dans les futurs budgets des dépenses?

M. Epp: À part les illustrations.

M. Harvey: Oui, sans parler des illustrations.

M. Howe: Je pense que toutes les informations essentielles continueront d'être fournies dans la partie III. J'espère qu'elles seront plus faciles à lire et à comprendre.

M. Harvey: Quelles seront les données moins importantes qui seront éliminées?

M. Howe: Les illustrations.

M. Harvey: C'est tout?

M. Howe: C'est tout.

M. Epp: Les couleurs et le beau papier également.

M. Layton: Je vois qu'il est question du plateau continental polaire dans le budget des dépenses. On en a parlé récemment puisqu'il est fort possible que cette immense plaque de glace qui nous servait de base flottante. . .

M. Epp: L'île de glace.

M. Layton: . . .est en train de se désintégrer. Allons-nous poursuivre nos activités sur cette île ou est-ce que la réduction du budget s'explique par le fait que le personnel quitte l'île?

M. Epp: Monsieur le président, je vais demander à M. Howe de répondre à cette question. Il s'est rendu sur l'île de glace avant qu'elle ne se détache.

M. Layton: Monsieur le président, je n'ai pas eu la chance d'y aller.

M. Howe: Monsieur le président, l'île de glace se désintègre effectivement et nous rapatrions tout le matériel qui se trouvait dans le centre de recherches. Nous avions espéré à l'origine que cette ile de glace regagnerait sa place comme l'ont fait l'île soviétique et certaines autres. Malheureusement, les choses ne se sont pas passées de cette façon. L'île pèse plusieurs millions de tonnes. Ken Babcock peut nous donner des chiffres exacts. L'île ne nous est plus

[*Text*]

redeploy the equipment in the north in support of the science that's done there.

Mr. Ken Babcock (Assistant Deputy Minister, Geological Survey of Canada Sector, Department of Energy, Mines and Resources): I'm sorry I can't give you the actual tonnage, but the size was sort of 8 by 14 kilometres. We'll actually incur some additional expenses this year in getting some of that equipment off. A lot of it has to be airlifted. They're looking at doing a tractor-train and towing things off on sleds made up on the site. They have to clean it up so it's environmentally clean.

Mr. Layton: But it has served a tremendous purpose in giving us a window on the north, hasn't it?

Mr. Babcock: Not only in giving us a window on the north, but also establishing Canadian sovereignty on the polar shelf in the Arctic Ocean.

Mr. Epp: There's a very good environmental application. Go ahead.

Mr. Babcock: It's made a major contribution to our understanding of the Arctic environment in terms of mapping the subsea, looking at the hydrography and the currents in the Arctic Ocean and also as a site to collect samples.

• 1935

The Chairman: Excuse me, could we get one of these for John Crosbie to float off Newfoundland?

Some hon. members: Oh, oh!

The Chairman: Sorry, Mr. Layton, I couldn't resist.

Mr. Layton: Not at all, Mr. Chairman. Actually, it was a question or comment that reminds me there has been a long-standing dispute with the United States as to exactly how long the border line going north from the Yukon and Alaska is. I know this is a—

Mr. Epp: It is 5,440 miles.

Mr. Layton: Does the ice island give us a better claim, as long as we stay on it? No, that's not helping.

Mr. Babcock: No, the ice island was far north of that location. It has now drifted in between the islands, so I don't think it would have ever become close enough to help resolve that issue.

Some hon. members: Oh, oh!

Mr. Layton: My last question, Mr. Chairman, although altogether brief, is much more serious. I was attracted to the paragraph at the top of page 5, where it is stated that:

> To ensure that Canadian industry will be able to take maximum advantage of modern advanced technology government set a high priority on increasing the number of students taking science courses. Towards this end, the department is working with schools and universities to foster students' interest in science and technology and to encourage more of them to pursue careers in this area.

[*Translation*]

utile et nous allons déménager tout le matériel dans les centres scientifiques du Nord.

M. Ken Babcock (sous-ministre adjoint, Commission géologique du Canada, ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources): Je ne peux pas vous donner le poids réel de l'île, mais je peux vous dire qu'elle mesure environ 8 kilomètres par 14 kilomètres. Cette année, le déménagement d'une partie du matériel va causer des dépenses supplémentaires. Une grande partie du matériel doit être transportée par avion. Il est question actuellement de construire sur place une sorte de train à l'aide de traineaux. Il faut nettoyer l'île afin de ne pas souiller l'environnement.

M. Layton: Mais cette île nous a été extrêmement utile et nous a donné une fenêtre sur le Nord.

M. Babcock: Elle nous a permis d'ouvrir une fenêtre sur le Nord et également d'affirmer la souveraineté canadienne sur le plateau polaire de l'Océan arctique.

M. Epp: Voilà une excellente application de l'environnement. Continuez.

M. Babcock: Nos recherches sur l'île nous ont permis de mieux comprendre l'environnement arctique, ce qui a été très utile pour la cartographie des fonds sous-marins, d'étudier l'hydrographie et les courants de l'Océan arctique et également de prélever des échantillons.

Le président: Excusez-moi, pourrait-on avoir une de ces îles pour y mettre John Crosbie et le laisser dériver au large de Terre-Neuve?

Des voix: Oh! oh!

Le président: Je suis désolé, monsieur Layton, je n'ai pas pu résister.

M. Layton: Je vous en prie, monsieur le président. D'ailleurs, ça me rappelle que le Canada est en désaccord depuis longtemps avec les États-Unis au sujet de la longueur de la frontière entre le Yukon et l'Alaska. Je sais que...

M. Epp: La frontière fait 5,440 milles de long.

M. Layton: Est-ce que l'occupation de l'île de glace par le Canada n'aide pas notre cause?

M. Babcock: Non, l'île de glace se trouvait beaucoup plus au nord. Elle a dérivé entre les îles et je ne pense pas qu'elle puisse nous aider à résoudre ce contentieux.

Des voix: Oh!

M. Layton: Monsieur le président, ma dernière question, pour être brève, n'en est pas moins sérieuse. Mon attention a été attirée par le paragraphe suivant, au bas de la page 5:

> Pour s'assurer que l'industrie canadienne puisse tirer pleinement avantage des technologies modernes, le gouvernement attache une grande importance à l'accroissement du nombre d'étudiants dans les domaines scientifiques. Comme contribution à l'atteinte de cet objectif, mon Ministère travaille de concert avec les écoles et les universités pour susciter l'intérêt des jeunes à l'égard des sciences et de la technologie et pour les encourager à y faire carrière.

[*Texte*]

As a general policy and goal, this is magnificent. Specifically, geological and mining sciences is the area in which I would hope we are also making a special effort through EMR. It is not the most popular of the choices of field of engineers, yet can decidedly be one of the most exciting, from a Canadian base. So it would be my hope that the department would sense that fact and be taking that particular initiative.

Mr. Howe: There are about three or four levels to our program. At the local level, for example, we have partnerships with the Glebe Collegiate in Ottawa and the *Collège Samuel Genest*. Our scientists who wish to do this work and the kids who wish to participate are at the school and in our laboratories, so we give these kids the science experience early. That approach tries to get the ones who might otherwise not go into science to see "real stuff".

We have a very large summer program, which has been going on for many years. Of course, in places like the Geological Survey of Canada we hire a lot of summer students, not just in geology mining but also in other areas, and get them out in the work we are doing, which also gets them involved in the field.

We are very closely associated in the mining schools and the geological side of the universities across the country. In places such as Calgary the ISPG is one of the world's great institutes in sedimentary and petroleum geology and we are working very closely with the highest levels of the academic chain as well as with the students for summer work.

With regard to hiring students, we are trying to bring in new blood as people retire and as the programs change, to make sure *la renaissance* in the renewal of the scientific institutes goes on.

We are also trying at the local level and in a lot of places. One example is a woman who is one of the world's premier vulcanologists, based in Vancouver, who has a personal passion for visiting the schools in British Columbia and talking about the subject. Of course, the scientists in the Pacific Geoscience Centre, where we do our earthquake work, are also explaining and helping to try to get kids interested in science in the course of doing their own work.

It is an approach we think is very important from a demographic point of view because the age bulge—if that is the right way to put it—of scientists in the earth sciences and hard sciences at universities and in some of our institutions is about the same, so it will be very difficult to get the quality and quantity of people required some years from now.

Of course, for institutions such as CANMET and the GSC in particular, we are looking for the advanced scientists, those with PhDs, who are the very brightest and the best. So we are actively working to try to get more people interested in those areas, not with a lot of success I can point to numerically, but we continue to do so as one of our key pushes for the future.

[*Traduction*]

Comme politique générale et comme but, c'est magnifique. La géologie et les mines sont un domaine où je m'attends à un effort spécial de la part de EMR. Si ce domaine ne compte pas parmi ceux qui attirent le plus les ingénieurs, il est malgré tout un des plus intéressants d'un point de vue canadien. J'espère donc que le Ministère en a conscience et qu'il prendra cette initiative.

M. Howe: Notre programme compte trois ou quatre paliers différents. Au niveau local, par exemple, nous collaborons avec le Glebe Collegiate et le Collège Samuel Genest, à Ottawa. Les membres de notre personnel scientifique qui souhaitent prendre part à ce programme et les élèves qui veulent y participer se rencontrent à l'école et dans nos laboratoires. Les élèves font très tôt l'expérience de la science. Cette formule vise à sensibiliser à la science des élèves qui n'envisageraient probablement pas autrement une carrière scientifique.

Nous avons depuis plusieurs années un vaste programme d'été. Bien entendu, la Commission géologique du Canada engage beaucoup d'étudiants l'été, pas seulement dans le domaine de la géologie et des mines, mais aussi dans d'autres secteurs. Ces programmes les amènent à faire le même travail que nous et à faire des expéditions sur le terrain.

D'autre part, nous collaborons étroitement avec les départements d'études minières et géologiques des universités du Canada. L'IGPS de Calgary est un des plus grands instituts mondiaux à se consacrer à la géologie sédimentaire et pétrolière. Nous travaillons en étroite collaboration avec le personnel scientifique supérieur de l'Institut, et avec les étudiants pendant l'été.

Par ailleurs, nous embauchons des étudiants et nous essayons d'attirer des jeunes lors du départ de certains employés et à l'occasion de changement de programmes, afin d'assurer la relève scientifique.

Nous ne ménageons pas nos efforts au niveau local et dans beaucoup d'endroits. Par exemple, une femme de Vancouver, qui compte parmi les plus grands vulcanologues du monde, s'est découvert une véritable passion pour la vulgarisation et parcourt les écoles de Colombie-Britannique. Bien entendu, les scientifiques du Centre géoscientifique du Pacifique où nous faisons nos études séismologiques interviennent auprès des élèves pour tenter de les intéresser à la science.

Cette approche nous paraît très importante du point de vue démographique, étant donné que les spécialistes des sciences de la terre et des sciences pures de nos universités et de certains de nos établissements avancent tous en âge et qu'il serait très difficile, dans quelques années, de disposer d'une base scientifique suffisante et de qualité.

Bien entendu, le CANMET et la GCC sont surtout intéressés par les grands scientifiques, ceux qui possèdent un doctorat et qui sont les plus brillants. C'est pourquoi nous ne ménageons pas nos efforts pour intéresser les élèves à ces domaines. Je n'ai pas de chiffre à vous donner, mais je peux vous dire que nous allons poursuivre cet effort dans les années à venir.

[*Text*]

• 1940

Mr. Layton: We look forward, Mr. Chairman, to hearing more as some developments occur through the year.

The Chairman: If the committee doesn't mind, I have one question that's just occurred to me, which actually has been nagging me for some months. Mr. Minister, you may not wish to answer it because it relates to constitutional negotiations, and God knows we don't know how all that's going to work out.

I know, as you mentioned earlier, the proposals to make energy and mines a provincial responsibility. As you contemplate that possibility, I'm sure you're aware of the very extraordinary role the Geological Survey of Canada has played in Canada's history and continues to play.

As a geologist, or former geologist, I am very mindful of the fact that the word "geology" used to mean earth study. I wonder if you see on the horizon, should the responsibility be devolved in those areas, some possible rebirth of the Geological Survey as an earth science organization for Canada that's not so specifically related to the archaic word "geology", which seems to mean minerals and energy and so on, whereas in actual fact geology is the study of the earth. I know it's a very hypothetical question, but in your mind and in your vision do you see some different form that it might take and still survive to contribute to our knowledge of our country?

Mr. Epp: Mr. Chairman, I can't answer the second part of your question. Let me answer the first part, and this is only a reaction.

We have been getting a fair bit of reaction since the government came forward in September with the mineral policy, for example, being one of the areas that could be transferred to provinces. The Mining Association strongly opposed; industry generally strongly opposed. They want to have a national crisis. I can't project what will happen as we conclude the transfers of power, division of powers, or the reallocation of powers, whichever is the right term, as we finish a constitutional arrangement.

Whether we got the industry through the prosperity and competitiveness consultations that we've had or simply by unsolicited response, which in both cases have been very strong, they feel that if mining were not at the so-called federal Cabinet table they would lose even more in terms both of profile and importance at the national level.

With respect to energy, maybe the department has had more information than I've had. I've had very little response, if any, from the Beaudoin-Dobbie report relating to energy possibly being put into that consideration as well. Have we had anything from the department? I personally have not had any response to that report.

Mr. Howe: We haven't had very much response, Mr. Chairman and Mr. Minister. In the way it's phrased in the report, it probably has escaped a lot of study by somebody. It doesn't seem to have created any reaction that we've heard of.

[*Translation*]

M. Layton: Nous espérons, monsieur le président, avoir d'autres détails à ce sujet, à mesure que les choses se préciseront, au cours de l'année.

Le président: Si le comité n'y voit pas d'objection, j'aimerais poser une question qui me trotte dans la tête depuis quelques mois. Monsieur le ministre, vous n'êtes pas obligé d'y répondre, car cette question se rapporte aux négociations constitutionnelles dont nous ignorons tous à quoi elles aboutiront.

Vous avez mentionné tout à l'heure qu'il est question de placer l'énergie et les mines sous responsabilité provinciale. Puisque vous étudiez cette possibilité, je suis sûr que vous êtes conscient du rôle tout à fait extraordinaire qu'a joué la

Commission géologique du Canada dans l'histoire du pays et qu'elle continue encore à jouer actuellement. En tant que géologue ou ancien géologue, je sais que le mot «géologie» signifie étude de la terre. Je me demande si vous entrevoyez une éventuelle renaissance de la Commission géologique du Canada sous la forme d'un organisme qui s'intéresserait à l'étude de la terre, abandonnant l'aspect archaïque du terme «géologie» qui se rapporte aux minerais et à l'énergie, pour revenir à l'acception première du terme géologie, qui est l'étude de la terre. Je sais qu'il s'agit là d'une question tout à fait hypothétique, mais comment entrevoyez-vous personnellement l'évolution que pourrait suivre la Commission pour continuer à contribuer à l'avancement des connaissances au Canada?

M. Epp: Monsieur le président, je ne peux répondre à la deuxième partie de votre question. Je vais vous donner ma réaction à la première partie.

La proposition qu'a faite le gouvernement de transférer par exemple la politique minérale aux provinces a suscité un certain nombre de réactions. L'Association des sociétés minières s'y est opposée et l'industrie en général s'est nettement prononcée contre. On parle de crise nationale. Je ne peux pas prévoir ce qui se produira quand nous aurons transféré, partagé ou réparti les pouvoirs, tant que le débat constitutionnel ne sera pas réglé.

L'industrie a réagi très vivement lors des consultations relatives à la prospérité et à la compétitivité ou en dannant des réponses spontanées. L'industrie estime qu'elle perdrait encore plus en stature et en importance au niveau national si l'exploitation minière ne relèvait plus du Cabinet fédéral.

Au chapitre de l'énergie, le Ministère a peut-être obtenu plus d'information que moi. J'ai reçu très peu de réactions à la proposition du Comité Beaudoin-Dobbie de mettre le dossier de l'énergie sur la table de négociation. Est-ce que le Ministère a reçu des commentaires à ce sujet? Personnellement, je n'ai reçu aucun commentaire à ce sujet.

M. Howe: Monsieur le président et monsieur le ministre, nous n'avons pas reçu beaucoup de commentaires à ce sujet. Cette proposition n'étant pas libellée de manière claire dans nos rapports, elle a probablement échappé à beaucoup de gens. À notre connaissance, elle n'a pas donné lieu à des réactions.

[*Texte*]

Mr. Epp: The second part I can't answer. I think we'll have to wait until the Constitution discussions are complete.

The Chairman: I'll just leave you with the thought, then, that a Canadian centre for earth science might include the study of the geosphere, the biosphere, and the atmosphere, a trend which I see taking place in the Geological Survey of Canada nowadays in any case, and it might be a way around that.

Mr. Harvey: To return to the matter of annual reports, are there any agencies, commissions or boards currently operating within the ambit of the Department of Energy, Mines and Resources and currently producing annual reports that will not hereafter produce annual reports?

Mr. Epp: I can't answer that, Mr. Chairman. You're talking about the National Energy Board, Atomic Energy Control Board?

Mr. Harvey: AECL.

Mr. Epp: AECL. I'll have to check, Mr. Chairman, what their internal decision is. They have not reported any to me.

• 1945

Mr. Harvey: If you find some such agency or board that is no longer intending to produce an annual report where they propose to make available the information that otherwise would be in an annual report. . .

Of course, one of the ones we won't be expecting an annual report from any more is the Petroleum Monitoring Agency. As was noted in the budget papers, the agency is to be wound up, with its functions rolled into the Department of Energy, Mines and Resources. Will all of the PMA's functions be rolled into and carried on within the department? That includes the issuance of its very useful annual reports and interim six-month reports. It also includes the annual issuance in co-operation with Southam Business Communications Incorporated of the ownership structures of principal petroleum companies in Canada, which in my experience is extremely useful and contains information just not to be had elsewhere—at least not in any convenient form. So let me stop there and ask whether these publications will continue in their entirety.

Mr. Epp: Mr. Chairman, we are discussing with Treasury Board the kind of allocation we will need in the department to carry on the PMA work. We're also consulting with industry as to how we could both gather information and also make it useful. With regard to the allocation of PMA, which was approximately $1.2 million, we're negotiating with Treasury Board. We haven't finalized this yet, but we're around $800,000, which is what we feel we need to fulfil the obligations that were under the PMA. As to any other reports not to be completed, I can ask Mr. Oulton what the thinking is on that.

[*Traduction*]

M. Epp: Je ne peux pas répondre à la deuxième partie de votre question. Je pense qu'il nous faut attendre la fin du débat constitutionnel.

Le président: Permettez-moi donc de vous indiquer qu'un centre canadien des sciences de la terre pourrait s'intéresser à l'étude de la géosphère, de la biosphère et de l'atmosphère. Ce sont des domaines vers lesquels la Commission géologique du Canada semble actuellement se diriger.

M. Harvey: Revenons aux rapports annuels. Est-ce qu'il y a des organismes, des commissions ou des conseils relevant du ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources qui cesseront eux aussi de produire des rapports annuels?

M. Epp: Monsieur le président, je ne peux répondre à cette question. Est-ce que vous pensez à l'Office national de l'énergie, à la Commission de contrôle de l'énergie atomique?

M. Harvey: À l'EACL.

M. Epp: Il faudrait que je vérifie la décision qu'a prise l'EACL, monsieur le président. Pour le moment, rien ne m'a été signalé.

M. Harvey: Nous aimerions savoir quels sont les organismes ou les commissions qui décident de ne plus produire de rapports annuels et de publier des informations dans la partie 3.

Bien entendu, nous ne nous attendons pas à recevoir un rapport annuel de la part de l'Agence de surveillance du secteur pétrolier puisque les documents budgétaires ont annoncé que cette agence serait supprimée et que ses fonctions seraient désormais exercées par le ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources. Est-ce que le ministère prendra en charge toutes les fonctions de l'Agence et notamment la publication de ses rapports annuels et semestriels, qui étaient très utiles. L'agence publiait également chaque année, en collaboration avec Southam Business Communications Incorporated, la structure du capital social des principales compagnies pétrolières canadiennes. À mon avis, ce document était extrêmement utile et contenait des informations que l'on ne trouvait nulle part ailleurs, tout au moins dans un format aussi pratique. Je m'arrête ici pour vous demander si ces publications continueront d'exister à part entière.

M. Epp: Monsieur le président, nous sommes actuellement en pourparler avec le Conseil du Trésor au sujet des crédits dont le ministère devra disposer pour poursuivre le travail de l'Agence. Nous consultons également l'industrie afin de savoir comment recueillir les données nécessaires et les présenter sous une forme utile. L'agence disposait d'un budget d'environ 1,2 million de dollars. Nous sommes actuellement en négociation avec le Conseil du Trésor et il est question de 800,000$, soit le montant qui nous paraît nécessaire pour exécuter les fonctions de l'Agence de surveillance du secteur pétrolier. Quant aux autres rapports qui ne seront plus publiés, je peux demander à M. Oulton ce qu'il sait à ce sujet.

[*Text*]

Mr. Oulton: Yes, Mr. Chairman, we are going to have less money. What we're going to be doing is consulting with users of all the PMA reports. We probably will need to streamline. It isn't clear what, if any, reports we're going to drop. We haven't made any decisions yet. The objective is to try to maintain the reporting and the integrity of the reporting as much as we can. With about two-thirds to three-quarters of the original budget, there will be some changes. We haven't made those decisions yet.

The intention was to go out and get input from the users of the existing reports to find out where we could best make changes. Frankly we're going to see if we can make some efficiencies as well. We hope to do some things a little better than we have before and maybe not have to make some major changes in terms of loss of publications. Our suspicion is there will be some effect, as well as some publications we will likely have to drop or alter. We don't know which ones.

Mr. Harvey: Which are the front runners?

Mr. Oulton: We don't even have that. We're just starting to go out with industry now. The intention is to try to keep the basic information collection system in place. That's the bulk of the costs. The question is, then, which of the reports gives its users the best value for their money. We're going to rank them, but we haven't done that yet. We don't have a pecking order.

Mr. Harvey: Will you keep PMA's reporting and, more importantly, its data processing structure? As you are doubtless aware, over the last three years they've implemented essentially a grand computer program—that's what it amounts to—that has allowed them to reduce their PYs from 18 to 10 in the course of three years and their budget from $1.7 million to about the $1 million you were talking about.

So major efficiencies have been made there, and it would be a shame to see that lost. In your consultations, have you any intention of consulting outside the industry? I can assure you those in the industry are not the only people—they may not even be the majority of people—who use the information collected by the PMA. For example, I would assume a host of interested persons in government avail themselves of the information in the PMA reports.

Mr. Oulton: Mr. Chairman, the intent would be to consult broadly. It's just not the industry we would obviously consult with, although they are the ones bearing most of the direct costs of taking the time to fill in the forms. To the extent that we can streamline some of that or do it better, reduce the burden, find out from the industry's point of view what is most useful—because they are a prime user—that will be an important input. But we do intend to talk to other users, such as provinces, other government departments, other agencies that use it—

[*Translation*]

M. Oulton: Monsieur le président, il est clair que nous aurons moins d'argent. Nous avons décidé de consulter les utilisateurs des rapports produits par l'agence. Il nous faudra probablement opérer une rationalisation. Nous ne savons pas exactement quels sont les rapports que nous allons supprimer. Nous n'avons pas encore pris de décision à ce sujet. Notre objectif est d'essayer de conserver, dans la mesure du possible, les rapports annuels dans leur intégrité. Il faut cependant s'attendre à des changements, puisque le budget sera ramené à deux tiers ou aux trois quarts du budget antérieur. Mais, nous n'avons pas encore pris de décision à ce sujet.

Nous avons l'intention de sonder les utilisateurs des rapports existants, afin d'avoir une meilleure idée des changements que nous pouvons effectuer. Bien entendu, nous allons essayer également de rentabiliser les opérations. Nous espérons pouvoir améliorer la production de manière à éviter des changements importants qui se traduiraient par l'annulation de certaines publications. En revanche, nous nous attendons à ce que certaines publications soient modifiées ou supprimées. Nous ne savons pas lesquelles.

M. Harvey: Quelles sont les publications qui ont le plus de chance de rester?

M. Oulton: Nous l'ignorons totalement. Nos consultations avec l'industrie ne font que débuter. Nous avons l'intention de maintenir le système de collectes de données. Ce sont ces activités qui représentent la majorité des coûts. Il reste à déterminer quels sont les rapports qui présentent pour les utilisateurs le meilleur rapport utilité-prix. Nous allons établir un classement mais rien de tel n'a encore été fait.

M. Harvey: Est-ce que vous allez conserver le système du compte-rendu et surtout les installations de traitement des données de l'Agence? Vous savez certainement que, depuis trois ans, l'Agence a mis en place une sorte de vaste programme informatisé qui lui a permis de réduire ses années-personne de 18 à 10 en trois ans, tandis que son budget passait de 1,7 million de dollars à environ 1 million, comme vous l'avez indiqué tout à l'heure.

Il serait dommage de ne pas profiter des réalisations importantes effectuées par l'Agence. Avez-vous l'intention d'étendre vos consultations ailleurs que dans l'industrie? Je peux vous assurer que les représentants de l'industrie ne sont pas les seuls, et peut-être même pas les plus nombreux, à utiliser les données recueillies par l'Agence. Par exemple, je suis persuadé que de nombreux membres du gouvernement se servent des données contenues dans les rapports de l'Agence de surveillance du secteur pétrolier.

M. Oulton: Monsieur le président, nous n'avons pas l'intention de limiter nos consultations à l'industrie, bien que les membres de l'industrie comptent probablement parmi les répondants qui prendront le plus de temps à remplir les formulaires. Nous allons essayer de rationaliser ou d'améliorer la production de ces publications, de réduire le travail, de nous renseigner auprès de l'industrie, qui est l'utilisateur principal, pour savoir quelles sont les données les plus utiles. Le point de vue de l'industrie est important. En revanche, nous avons l'intention de consulter les autres utilisateurs tels que les provinces, les autres ministères ou organismes du gouvernement...

[*Texte*]

• 1950

Mr. Harvey: Opposition critics.

Mr. Oulton: And opposition critics, indeed.

The Chairman: If there's consensus, you can continue for 10 minutes. I had a request from Mr. Kilgour. I don't mind; if you want to stay on 10-minute rounds, that's fine.

Mr. Harvey: It's certainly fine by me. Let's bring up the spectre of the ultra-nationalists, the announcement last week of the abolition of the special investment controls on American investment in the Canadian oil and gas industry, the reversion from those special controls to the standard Investment Canada review mechanism.

By the way, maybe you can tell me something. When last I checked—which I must confess was a couple of years ago—I was told that Investment Canada had never actually refused an application. There had been the experience of some having been withdrawn, but an actual negative determination had never issued from the offices at Investment Canada. If that's no longer the case, I'd be interested in hearing that.

What I'd be more interested in hearing, however, is whether or not the initial word I got from officials in your department—who were very kind in briefing members of the standing committee and their staffs last week—to the effect that no assessment of the effects of this policy change was undertaken in the department is your understanding as well. I mean by this that there was no attempt to determine either what new equity investment will come into the patch in consequence of the announcement or what increased flows of capital out from the country, in consequence of that new investment, might be expected to occur in the future.

Mr. Epp: Mr. Chairman, I'll start. David can maybe give some of the technical background on the last part of the question.

On Investment Canada, I do not know how many they've turned down, if any. I can't answer that. But I think we have to put it into perspective. It was their purpose to negotiate net benefit for Canada. In some cases that has been to our advantage in Canada; at other times it has not been to our advantage, even with the best of intentions. I give you an example.

When Imperial took over Texaco, there was a deal whereby Imperial would have to retain the service stations for two years. That was considered part of the deal. They would have to retain certain refining capacity, again as part of the deal. So for two years this happened. Small service station owners spent money on signage, new pumps, whatever was required to move from Texaco dealers to become Imperial dealers, Esso dealers.

[*Traduction*]

M. Harvey: Les critiques de l'opposition?

M. Oulton: Les critiques de l'opposition aussi.

Le président: Si tout le monde est d'accord, vous pouvez poursuivre pendant 10 minutes. J'ai reçu une demande de M. Kilgour. Je ne vois pas d'objection à ce que l'on continue pendant 10 minutes.

M. Harvey: Je suis tout à fait d'accord. Brandissons le spectre des ultranationalistes. Parlons de l'abolition, annoncée la semaine dernière, des contrôles spéciaux des investissements applicables aux investissements américains dans l'industrie pétrolière et gazière canadienne, de l'abandon de ces contrôles spéciaux au profit du mécanisme ordinaire d'examen d'Investissement Canada.

En passant, j'ai un renseignement à vous demander. Il paraît qu'Investissement Canada n'a jamais rejeté une demande. C'est ce qu'on m'avait dit la dernière fois que j'ai posé la question, mais je dois dire que cela fait déjà deux ans. Il est arrivé que certaines demandes soient retirées, mais Investissement Canada n'a jamais hésité à rejeter une demande. J'aimerais bien savoir si c'est toujours le cas ou si cela a changé.

Toutefois, j'aimerais surtout vous demander de confirmer s'il est exact, comme nous l'avons appris de vos fonctionnaires qui ont eu l'obligeance de présenter une séance d'information aux membres du comité permanent et au personnel, la semaine dernière, que votre ministère n'a entrepris aucune évaluation des conséquences qu'aurait ce changement de politique. Je veux dire par là que le ministère n'a pas cherché à déterminer les nouveaux investissements auxquels on peut s'attendre à l'avenir à la suite de cette annonce ou les flux de capitaux à l'extérieur du pays qu'entraîneraient ces nouveaux investissements?

M. Epp: Monsieur le président, je vais prendre d'abord la parole et David pourra rajouter quelques commentaires techniques sur la dernière partie de la question.

Je ne sais pas combien de demandes ont été rejetées par Investissement Canada. Je ne peux pas répondre à cette question. Cependant, je crois qu'il faut replacer les choses dans leur contexte. Le rôle d'Investissement Canada était de négocier en vue d'obtenir le maximum de profits pour le Canada. Parfois, les négociations tournaient à l'avantage du Canada, mais ce n'était pas toujours le cas, même si les négociateurs étaient toujours animés des meilleures intentions. Je vais vous donner un exemple.

Quand la société Imperial a acheté Texaco, il avait été convenu qu'Imperial conserverait les stations-service pendant deux ans. Cela faisait partie du contrat qui prévoyait également le maintien de certaines raffineries. C'est ce qui s'est passé pendant deux ans. Les propriétaires de petites stations-service qui n'étaient plus des détaillants de Texaco, mais d'Imperial et de Esso, ont changé leurs panneaux, leurs pompes à essence, etc.

[*Text*]

The two years have gone by. We now know what's happening. They're going to close service stations. Personally, I don't feel that was a great net benefit to Canada, even with the best of intentions that Investment Canada thought it was at the time. I think it's a very debatable point whether there was a net benefit to Canada or whether that money could not have been used more productively in some other way.

In other cases there's a benefit. For instance, in the Numac deal, as I think Mr. Kilgour also said, they are now projecting roughly a 30% increase on exploration budgets. So on Investment Canada, that's the manner that's been approached.

With respect to effect, I was very careful when I made the announcement. I did not say at any time that I expected there would be a great rush of capital into Canada because of the changed policy. We knew of cases where people would consider investing in Canada, and our purpose was to make the oil and gas industry have the same conditions applying to it, in terms of investment, as all other industries. That was the argument, quite frankly, that a lot of people in the industry were putting forward—namely, why should they be different? Or, why should they have additional conditions that are applying to them and that do not apply to everyone else? I accept that the publishing industry is that exception.

• 1955

Additionally, their argument was, why should they, as Canadians who have a Canadian asset—talking about nationalists and ultra-nationalists— to sell, have to show financial difficulty which depreciated the value of their property before, in fact, they could get investment from outside? At the same time, other people in Canada—non-Canadians—invested in Canada and were able to sell their properties for whatever the market would bear. So these were the considerations that went into the policy decision and the announcement that was made.

So I cannot tell you, Mr. Harvey, what assessment there will be on new investment. I can read the signs as well as anybody. He is trying to digest his status quo of comments, and obviously trying to market his digest. But others, for example, will say that there now will be investment. For instance, I simply pointed out to you what the executive secretary of IPAC has said in terms of the benefits of the program.

With respect to how much money leaves the country, I know—and I do not say this in any negative or personal way. I think you and I have a disagreement in terms of how we would interpret whether it is Canadian-based companies that invest more in Canada, for example, than non-Canadian-owned companies based in Canada. I think, if we look at the PMA figures of the last 10 years, you will see that a lot of that was government money that was reinvested under

[*Translation*]

Qu'est-ce qui se passe au bout de deux ans? Imperial a décidé de fermer les stations-service. Personnellement, je ne pense pas que cette transaction a été très intéressante pour le pays, malgré les bonnes intentions d'Investissement Canada. On peut se demander si cette transaction a été vraiment rentable pour le Canada ou s'il n'aurait pas été préférable d'utiliser cet argent d'une autre manière.

Par contre, d'autres transactions sont profitables pour le Canada. Par exemple, la société Numac, que M. Kilgour a cité également, je crois, prévoit actuellement d'augmenter de 30 p. 100 son budget d'exploration. Voilà comment Investissement Canada envisage ses interventions.

Pour ce qui est des répercussions, j'ai été très prudent lorsque j'ai fait l'annonce. Je n'ai jamais dit que la modification de la politique occasionnerait un énorme afflux de capitaux au Canada. Nous savions qu'il y avait, à l'étranger, des gens qui auraient bien voulu investir au Canada et nous avons voulu doter l'industrie du pétrole et du gaz d'un régime d'investissement analogue à celui qui s'applique aux autres secteurs. J'avoue que c'est ce que demandait bon nombre de responsables de ce secteur-là, qui ne comprenaient pas pourquoi leur industrie serait soumise à un régime différent. Pourquoi, en effet, seraient-ils tenus à des conditions plus contraignantes que les autres? Cela dit, je comprend que l'on veuille faire une exception dans le cas de l'édition.

Ceux qui détenaient des parts dans une entreprise pétrolière ou gazière canadienne—et je pense que cela n'a rien à voir avec le nationalisme ou l'ultranationalisme—acceptaient mal de ne pas pouvoir faire appel à des investisseurs étrangers avant d'avoir apporté la preuve de leurs propres difficultés financières, preuve qui avait pour effet principal de diminuer la valeur de leur participation. Pendant ce temps-là, des non Canadiens domiciliés au Canada avaient non seulement le droit d'investir dans ce pays mais aussi celui de revendre leurs avoirs en ayant à ne se soucier que du prix. Voici donc les facteurs qui ont contribué à la décision récemment annoncée.

Je ne peux donc pas vous dire, monsieur Harvey, comment se déroulera l'examen des nouveaux investissements. Je n'ignore pas ce qui se passe. Il tente actuellement de faire faire une analyse prospective pour laquelle il va cherche une clientèle. Mais d'autres estiment que cela devrait permettre au Canada d'attirer de nouveau investisseurs. J'avais signalé, plus tôt, les avantages que ce programme présentait selon le secrétaire exécutif de l'IPAC.

En ce qui concerne les sommes qui quittent le Canada, je sais que—mais je ne vise personne et je ne critique pas. Je pense que vous et moi nous ne sommes pas d'accord sur le question de savoir si les compagnies canadiennes investissent plus au Canada que les compagnies domiciliées au Canada mais appartenant à des non-Canadiens. Si vous reprenez les chiffres de l'ASSP pour les 10 dernières années, vous verrez qu'une bonne partie de cet argent avait en fait été fournie

[*Texte*]

conditions that they had at Investment Canada. So we can argue even those numbers. So we have made the decision on the basis of both what people in the oil patch—and people not associated with the oil patch directly, but who are in the service industry—said, especially in your province. It was on that basis that decisions were made.

Mr. Harvey: The job of government is to listen to arguments presented by interested persons. Clearly, that is part of the job. But it is not the whole job. The whole job does not consist simply in assessing arguments presented. There is a key additional element—which is to attempt to assess, ahead of time, the probable impacts of proposals being made. What troubles me deeply in this instance—and I hear no denial here—is that apparently there was no such assessment undertaken of the proposed policy change prior to its implementation.

Now, what this means is that we have had a change in policy on the basis of arguments presented by immediately interested persons that could, over time—and I mean anywhere from five to ten to twenty years—have the effect of drastically altering capital flows into and out of this country; I mean in the order of $1 billion to $2 billion to $10 billion. Now, that such an influential decision would be taken, utterly without any attempt to forecast its consequences—I must confess, strikes me as irresponsible.

Mr. Epp: Well, it depends on where you start from, Mr. Harvey. If you come from the conclusion that the Canadian industry is strengthened by the fact of having an investment policy where I have to depreciate Canadian holdings, I do not believe that helps Canadians, and I think that is a premise on which I cannot function.

If you take a look—and I think there is so much falseness tied into the oil and gas industry in terms of the nationalism, for instance—I reverse the question to you. Which company brought in Leduc, that helped create the oil and gas industry, especially the oil industry? I mean, there were no objections in Alberta to Esso coming into Leduc. There were no objections when Esso invested in Alberta. The Albertans did not see this as a great tragedy either for their virility or for their economic standing. In fact, you welcomed that kind of investment. So I'm saying that the oil and gas industry and the mineral industry has always welcomed investment. In fact, earlier tonight there was some criticism that we were losing Canadian investment, which was going into other countries. But we apparently don't want other countries to invest in our country because it's going to be negative somehow.

[*Traduction*]

par le gouvernement et réinvestie aux termes de conditions fixées pas Investissement Canada. On pourrait contester même ces chiffres. Mais la décision que nous avons prise est fondée sur ce que nous avaient dit les représentants de l'industrie pétrolière et les représentants d'autres secteurs liés à cette industrie et notamment un certain nombre de services. Nous avons donc écouté ces gens dont beaucoup viennent de votre propre province. Nous avons décidé en fonction des arguments qu'ils ont fait valoir.

M. Harvey: Il incombe effectivement au gouvernement d'écouter ce qu'ont à lui dire les divers intéressés. Cela fait partie de son mandat, mais il ne suffit pas d'examiner les arguments présentés. Il y a un autre volet important de l'action gouvernementale qui consiste à évaluer, de façon prospective, les répercussions possibles des mesures envisagées. Ce qui me trouble profondément en l'espèce—et personne ne semble me contredire sur ce point—c'est que personne n'a effectué ce genre d'examen avant de mettre en oeuvre les nouvelles mesures.

Cela veut dire que la modification de la politique applicable a été uniquement décidée en fonction des arguments présentés par les parties intéressées alors que les nouvelles mesures pourraient finir—et j'entends par cela l'horizon des 5, 10 ou 20 prochaines années—par modifier de manière très radicale le mouvement des capitaux investis au Canada ou exportés du Canada. Je parle de sommes pouvant aller de 1 à 10 milliards de dollars. Il me semble tout à fait irresponsable d'avoir pris une décision d'une telle portée sans avoir cherché à examiner ses répercussions possibles.

M. Epp: Monsieur Harvey, tout cela dépend de votre hypothèse de départ. Si vous partez de l'idée que l'industrie canadienne est renforcée par une politique des investissements qui nous oblige à déprécier les avoirs canadiens, je ne pense pas que cela aide nos concitoyens, cette et je dois même dire que je récuse les fondements mêmes de votre analyse.

Vous n'avez qu'à regarder—et je dois dire qu'effectivement le nationalisme vient troubler le jeu du secteur pétrolier et gazier—je vous renvoie la question. Quelle est la compagnie qui a foré à Leduc et qui a contribué à la création de l'industrie pétrolière et gazière, surtout d'ailleurs, de l'industrie pétrolière? Personne en Alberta ne s'est plaint lorsque Esso a commencé à explorer la zone de Leduc. Personne n'a soulevé d'objection lorsqu'Esso a investi en Alberta. Les Albertains n'en n'ont pas fait un drame; ils ne s'en sont pas du tout senti diminués et n'y ont vu aucun risque particulier pour leur économie. Au contraire, vous étiez heureux d'accueillir cet investissement. C'est dire que l'industrie du pétrole et du gaz, comme l'industrie minière, ont toujours été favorables aux investissements. Ce soir, certains ont même exprimé la crainte que nous étions en train de perdre, au profit d'autres pays, des sommes qui pourraient être investies au Canada. Dans ces conditions-là, pourquoi s'opposer à ce que d'autres pays investissent chez nous?

[*Text*]

• 2000

I believe the day is long gone where governments will be investing in the oil and gas industry the way we saw in the 1970s and 1980s. We can get into the National Energy Program, but I don't think it's of any great value to us tonight.

Take a look at the pressures that Mexico is facing right now. Quite apart from NAFTA, take a look at what changes they're looking at in Pemex. Look at the changes Venezuela made in the last 10 days or two weeks with respect to their oil and gas industry. The world is changing.

If we consider the argument that somehow it gave us security of supply, the evidence isn't there either. In fact, the evidence is quite the contrary. Consider this. To get oil or gas out of the ground, a person must have various rights. He has to pay for land rights, he needs a withdrawal permit, if he's going export internationally he must have a contract, and he must have National Energy Board approval. So even if it was all non-Canadian, all these controls for Canada still exist.

I'll reverse it. I said, give me freedom in the oil and gas industry, because you can't just get it out of the ground and tomorrow it's somewhere else and let's reverse it. Let's put a $5 million cap on all industries leaving Ontario tonight, unless they get all these reviews. . .or investment the other way. People will say, you can't do that, it's not fair, that's not fair to the industrial heartland. It wasn't fair to the investment either.

Mr. Harvey: I'm sorry, I don't think I understand your proposal.

Mr. Epp: Sure you understand. Why should a guy who's in industry—General Electric building, new infrastructure, energy efficient lightbulbs, to give you an example—not have to meet these conditions?

Mr. Harvey: Good question.

Mr. Epp: He shouldn't have to, nor should the oil and gas industry. I think that's basically where we disagree.

Mr. Harvey: Well, no. In fact, that completely eludes the point, which was that you should not be making the ministry—

The Chairman: This badgering back and forth should stop. I would ask you to address—

Mr. Kilgour: It's my turn to ask the next question.

The Chairman: If you feel the need to get into these personal clashes, I'd appreciate your directing them through the chair.

[*Translation*]

Je crois qu'on ne verra plus jamais des gouvernements investir dans les secteurs du pétrole et du gaz comme ils l'ont fait dans les années 70 et 80. A cet égard, nous pourrions parler du programme énergétique national, mais je ne pense pas que cela nous aiderait particulièrement.

Songez aux pressions qu'éprouve aujourd'hui le Mexique. Sans parler de l'ALEAN, voyez un peu les changements envisagés au niveau de la PEMEX. Regardez un peu les changements que le Vénézuela a introduit, au cours des 10 ou 15 derniers jours, dans son secteur du pétrole et du gaz. Le monde est en pleine transformation.

Certaines prétendent que cela était pour nous un moyen de garantir nos approvisionnements. Je suis loin d'en être persuadé. Je dirais même que c'est plutôt le contraire. Songez bien que pour extraire du pétrole ou du gaz, il faut s'être acquis un certain nombre de droits. Il faut, d'abord, acquérir les droits sur les terrains en cause, et puis, il faut obtenir un permis d'extraction. Si l'on veut exporter, il faut avoir à la fois un contrat et l'autorisation de l'Office national de l'énergie. Le Canada exerce ces contrôles-là sur toutes les entreprises, même celles qui ne sont pas contrôlées par des Canadiens.

Revenons sur la décision. J'estimais, pour ma part, qu'il fallait libéraliser le régime applicable à l'industrie du pétrole et du gaz, car l'industrie n'avait pas, à elle seule, les moyens de le faire et que les investissements se dirigeaient autre part. Revenons sur la décision. Plafonnons à 5 millions de dollars la valeur des industries autorisées à quitter l'Ontario, sauf autorisation spéciale ou l'investissement d'une somme comparable dans la province. Les gens hurleraient, crieraient à l'injustice, s'éleveraient pour défendre les fonds devant même de notre activité industrielle. Eh bien, la situation antérieure n'était pas juste du point de vue des investisseurs.

M. Harvey: Excusez-moi, je n'ai pas bien saisi où vous voulez en venir.

M. Epp: Vous avez parfaitement bien compris. Pourquoi exempter les autres types d'industrie, pourquoi ne pas imposer le même régime, par exemple, à la General Electric qui veut créer de nouvelles usines pour fabriquer des ampoules électriques qui consomment moins?

M. Harvey: Pourquoi, en effet?

M. Epp: Eh bien, la réponse est qu'il n'y aurait aucune raison de leur imposer ce type de régime, pas plus qu'il y en a qui soumettent l'industrie du pétrole et du gaz. Voilà, je crois, ce qui nous sépare.

M. Harvey: Pas du tout. Vous passez complètement à côté de la question car ce qui me semble important c'est que vous ne passiez pas de votre ministère. . .

Le président: Je vous demande de mettre fin à cette altercation et de bien vouloir. . .

M. Kilgour: C'est à moi que revient la parole.

Le président: Si vous ne pouvez pas éviter ce genre d'altercation, je vous saurais gré de bien vouloir tout de même adresser vos propos à la présidence.

[*Texte*]

Mr. Harvey: I attempted to before I was cut off. For the next round please.

Mr. Epp: Mr. Chairman, I apologize. I was as guilty as he was.

The Chairman: All right.

Mr. Kilgour: We have brilliant researchers on this committee and if I don't ask some of their questions, they won't come back to be with us. Is that a fair way of putting it? Part III of the estimates indicates that your department's support for the Hydrogen Industry Council is being terminated. In view of the fact that we need clean energy alternatives, can you explain why you're deplugging the Hydrogen Industry Council?

Mr. Epp: I'm sorry, HIC has not been terminated. I have Dr. Marc-Denis Everell here if you want more information on it.

Mr. Kilgour: We've never been misled by our researchers. What's happening to it, then?

Mr. Marc-Denis Everell (Assistant Deputy Minister, Mineral and Energy Technology Sector, Department of Energy, Mines and Resources): Basically, I'll just go from knowledge.

Mr. Kilgour: That's a good way to go.

Mr. Everell: Our activity with the council is maintained. It was on last year and it will be maintained this year.

The Chairman: Just to clarify, on page 7-7 of Part II of the estimates, which is this big fat book, not the little one, it says "Items not required: in support of Canada's Hydrogen Industry Council—$250,000". This must be a reconciliation of some kind. It's found in Part II.

• 2005

Mr. Everell: What has changed is that some of the arrangements with HIC have perhaps moved from year to year. But I can tell you for sure that we will be supporting the R and D as much in 1992 and 1993 as we have in the past. That's a fact, but I don't have the documents. It is one element of the support we are giving to that council, but other things have picked up, so the net effect on the council is that we are not changing the support.

The Chairman: Perhaps the minister could send us a brief note following the meeting, clarifying that for us.

Mr. Kilgour: Could you give us a breakdown of the federal energy expenditures by energy source? How much are you spending on nuclear fossil fuels, alternative fuels, etc.? If the information is in the report you can just refer me to a page. But I don't think the information is broken down by type of energy.

Mr. Epp: Mr. Chairman, our estimates don't break expenditures down in that way. Mr. Oulton indicates to me that we can get that information, but wouldn't have it available today.

[*Traduction*]

M. Harvey: J'ai essayé de le faire, mais on m'a coupé la parole. Je vais essayer à nouveau.

M. Epp: Monsieur le président, excusez-moi. On peut dire que les torts étaient partagés.

Le président: Bon.

M. Kilgour: Le comité a des attachés de recherche particulièrement talentueux et si je ne pose pas certaines des questions qu'ils m'ont suggérées, nous ne pourrons pas les retenir. Cela me semble raisonnable. Selon la partie III du budget des dépenses, vous allez supprimer la contribution au conseil de l'industrie de l'hydrogène du Canada. Pourquoi envisagez-vous une pareille mesure alors que nous allons de plus en plus avoir besoin de sources moins polluantes d'énergie?

M. Epp: Je regrette, mais cela n'est pas exact. M. Marc-Denis Everell est ici pour vous fournir des explications supplémentaires sur ce point.

M. Kilgour: Nos attachés de recherche ne se trompent jamais. Alors, où en est la situation de ce Conseil?

M. Marc-Denis Everell (sous-ministre adjoint, secteur de la technologie des minéraux et de l'énergie, ministère de l'Énergie, Mines et Ressources): Je vais vous dire ce que j'en sais.

M. Kilgour: Le principe me paraît bon.

M. Everell: Nous maintenons nos efforts en faveur du conseil. Nous l'avons aidé l'année dernière et nous l'aidons encore cette année.

Le président: Je précise qu'on trouve dans la partie II du budget des dépenses, c'est-à-dire dans le gros volume, pas dans le petit, à la page 15-7 sous la rubrique «Postes non requis: Contributions à l'appui du Conseil de l'industrie de l'hydrogène du Canada—250,000$». Il doit s'agir d'une sorte de rapprochement. On trouve cela à la partie II.

M. Everell: Ce qui a changé c'est peut-être un certain décalage, dans le temps, des arrangements pris avec la CIH. Je peux vous assurer qu'en 1992 et en 1993, nous contribuerons comme nous l'avons fait dans le passé à l'effort de recherche et développement. Cela ne fait aucun doute, bien que je n'aie pas avec moi les documents qui le démontrent. Il ne s'agit d'ailleurs là que d'une partie de l'aide que nous consentons au Conseil, mais d'autres mesures sont elles aussi prévues et il n'y a donc aucun changement quant à l'effort global que nous faisons en faveur du Conseil.

Le président: Le ministre pourrait peut-être, après la réunion, nous transmettre une brève note expliquant tout cela.

M. Kilgour: Pourriez-vous nous indiquer la ventilation, en fonction des diverses sources d'énergie, des dépenses fédérales pour le secteur énergétique? Combien consacrez vous aux carburants nucléaires et fossiles, combien aux carburants de substitution, etc? Si ces renseignements se trouvent dans le rapport, je vous prie de m'en indiquer la page. Je ne crois pas que les totaux soient ventilés en fonction des divers types d'énergie.

M. Epp: Monsieur le président, le budget des dépense ne comporte effectivement pas ce type de ventilation. M. Oulton me signale que nous pourrions obtenir ce renseignement mais que nous ne sommes pas en mesure de le faire aujourd'hui.

[*Text*]

Mr. Kilgour: Would you provide it to the clerk?

Mr. Epp: Sure.

Mr. Kilgour: On the NAFTA talks, it is noted on page 28 and I think you also referred in your statement to the fact that the department will be participating in the trilateral trade talks with the U.S. and Mexico. Can you provide the committee with a description of the potential impact of an agreement on the energy sector in this country? What benefits do you see flowing to the Canadian energy sector if an agreement is reached?

Mr. Epp: Mr. Chairman, I am at a disadvantage to answer that question and I will give the reason why. When we entered the NAFTA we were there to a great extent, especially on the energy side, to make sure the advantages we had gained in the Canada-U.S. Free Trade Agreement with regard to the energy chapter would not be lessened in any way.

Through the discussions with the U.S. and Mexico, especially on the constitutional bars that Mexico has in terms of its oil and gas industry, particularly its oil industry as well as its national oil company, there have been more and more openings. But I cannot characterize them beyond that comment.

Whether or not there will be an energy chapter or sector in the NAFTA is still not clear, even though there is a lot of discussion surrounding that topic. I appreciate that this is not a very full answer, but that's as far as I can go.

Mr. Kilgour: On a different subject, with regard to the motor vehicle fuel efficiency standards, it is noted on page 33 that the new voluntary fuel consumption standards have been negotiated with the auto manufacturers. Is the department satisfied that the voluntary approach has been effective? Has any thought been given to proclaiming the act in which Mr. Harvey is also interested, which makes fuel efficiency standards mandatory?

Mr. Epp: Mr. Chairman, voluntary compliance has worked because of the need to have very close or the same fuel efficiency standards or fleet standards as the United States because of the integrated auto industry.

The Department of Transport reached an agreement approximately three weeks or a month ago with Environment Canada and the auto industry on new voluntary standards. The work they have done has superseded this statement, unless there is more to be added.

I'm sorry, I am told that the agreement is on tailpipe emissions. On fuel efficiency we have no intention of changing from the voluntary position. I know there are some discussions also in the United States relating to—

• 2010

Mr. Kilgour: Trucking.

[*Translation*]

M. Kilgour: Pourriez-vous le transmettre au greffier?

M. Epp: Entendu.

M. Kilgour: Les négociations de l'ALEAN sont évoquées à la page 28 et je crois me souvenir que vous avez dit, dans votre exposé, que votre minsitère prendrait part aux négociations commerciales trilatérales avec les États-Unis et le Mexique. Pourriez-vous expliquer au comité les répercussions éventuelles d'un tel accord sur le secteur énergétique canadien? En cas d'accord, quels seraient, selon vous, les avantages pour le secteur énergétique canadien?

M. Epp: Monsieur le président, il m'est difficile de répondre à cette question et je vais vous dire pourquoi. Si nous avons pris part aux négociations en vue de l'ALEAN, c'est surtout pour veiller aux intérêts du Canada. Nous voulions, en effet, nous assurer que le Canada ne perdrait aucun désavantage que lui avait procuré, dans le domaine énergétique, l'Accord de libre-échange avec les États-Unis.

Les pourparlers avec les États-Unis et le Mexique, notamment les discussions portant sur les obstacles que la constitution mexicaine met aux participations étrangères dans le secteur pétrolier et gazier, et plus précisément encore en ce qui concerne la compagnie nationale des pétroles, laissent entrevoir la possibilité de compromis, mais c'est tout ce que je peux en dire pour l'instant.

On ne sait pas encore si l'ALEAN comprendra le secteur énergétique, même si, à l'heure actuelle, on en parle beaucoup. Je reconnais que ma réponse n'est peut-être pas entièrement satisfaisante, mais c'est vraiment tout ce que je peux vous dire pour l'instant.

M. Kilgour: En ce qui concerne les normes de consommation de carburant des véhicules automobiles, je constate, à la page 33, que vous avez négocié avec les fabricants de nouvelles normes volontaires de consommation. Votre ministère estime-t-il que cette approche non-coercitive a donné les résultats escomptés? Envisagez-vous l'idée évoquée par M. Harvey de faire entrer en vigueur la loi imposant l'adoption de normes d'efficacité pour les véhicules automobiles?

M. Epp: Monsieur le président, nous avons opté pour l'approche volontaire car, étant donné l'intégration de l'industrie automobile, nous devons nous aligner, en matière de normes de consommation de carburant, sur les États-Unis.

Il y a trois ou quatre semaines, le ministère des Transports s'est entendu, avec Environnement Canada et l'industrie automobile, sur un programme volontaire de normes de consommation de carburant. Les efforts déjà accomplis dépassent sans doute déjà ce que je pourrais vous en dire.

Excusez-moi, j'aurais dû préciser que cet accord porte sur les gaz d'échappement. En ce qui concerne les normes de consommation de carburant, nous n'avons pas du tout l'intention d'adopter une approche plus coercitive. Je sais qu'aux Etats-Unis on envisage aussi. . .

M. Kilgour: Pour l'industrie du transport routier.

[*Texte*]

Mr. Epp: —the CAFE standards as well, which gets back to emissions, as well as fleet efficiencies. I really can't go beyond that. There will eventually be an agreement but it will stay voluntary.

Mr. Kilgour: Evidently the Japanese charge you the equivalent of about $650 Canadian if you have a gas-guzzling vehicle. If you have a gas-efficient vehicle it's only about $150 per year for an operating permit. We don't want to be Draconian or uncompetitive, but have you given any thought to that type of approach?

Mr. Epp: The Ontario government tried it in their last budget. I'd have to get some assessment on how successful it was. I take it it wasn't very successful.

There is another program, Mr. Kilgour; I don't have the money for it but another one being used by the United States is called the clunker retirement program. If your car is an old clunker and is energy inefficient, I think you can get about $700 plus whatever else you can sell the clunker for. They take it off the market and bale it for recycling. Some people argue that it's a better program than possibly some of the higher licensing fees or whatever, insurance fees, for high energy-use cars.

In fact, I would think that the industry would argue that high-energy-use cars—and I am talking about new vehicles coming on—because of curb weight generally have a higher licensing and insurance rate in the first place.

Mr. Kilgour: On page 41 of Part III it's noted that in 1992-93 a study of "the environmental effects of the forecasted growth in coal-fired power generation in the Asia-Pacific area" will be undertaken. Some people might wonder why you're doing that. Can you explain the rationale? How will it benefit Canada?

Mr. Epp: Mr. Chairman, we are major exporters of coal to the Pacific Rim, not exclusively to the Pacific Rim. Without any question clean-coal technology is extremely important.

You will remember, Mr. Kilgour, that when we changed the work focus at Devon, you and I had a discussion earlier about pit mining and whether or not we'd continue with that program or get into clean-coal technology, which we did after the industry and others asked us to do so.

I think there's another aspect we have to look at here. Should an agreement be reached at Rio—and I think a lot of us hope it will happen—the world's number one fuel source will still be coal. We have very inefficient uses of coal in

[*Traduction*]

M. Epp: . . .les normes CAFE, ce qui nous ramène à la question des gaz d'échappement et à l'efficacité du parc-automobiles. Mais je ne peux pas vraiment vous en dire plus. On aboutira à un accord mais nous continuerons à compter sur le volontariat.

M. Kilgour: Il paraît que les Japonais font payer l'équivalent de 650$ canadiens aux propriétaires de véhicules surconsommateurs. Les propriétaires de véhicules à consommation modérée sont tenus à une relevance annuelle de seulement 150$. Nous ne voulons pas prendre de mesures trop radicales ou nous mettre hors marché, mais avez-vous songé à ce type de solution?

M. Epp: Le gouvernement de l'Ontario avait opté pour ce genre de solution dans son dernier budget. Il faudrait que je me renseigne pour savoir comment cela a marché. Il paraît que les résultats n'ont pas été brillants.

Mais, monsieur Kilgour, il existe un autre programme encore. Mon ministère ne dispose pas des crédits nécessaires, mais aux Etats-Unis on a institué un programme qui permet de retirer de la circulation les vieilles guinbardes. Si vous êtes propriétaire d'une vieille guinbarde surconsommatrice, le gouvernement va vous donner 700$ plus le prix que vous pouvez en obtenir. La voiture est alors retirée de la circulation et envoyée à la casse pour être recyclée. Aux yeux de certains, ce programme est préférable à l'augmentation des redevances ou des tarifs d'assurance pour les propriétaires de voitures qui consomment beaucoup.

Les responsables du secteur vous diraient sans doute que les propriétaires de véhicules qui consomment beaucoup—et là je parle des nouveaux véhicules mis en circulation—se voient déjà appliquer des redevances et des taux d'assurance plus élevés, d'après le poids en ordre de marche de ces véhicules-là.

M. Kilgour: A la page 45 de la partie 3, on apprend qu'en 1992 et 93, une étude sera menée sur «les effets écologiques de la production accrue d'énergie à partir de charbon prévue dans la région Asie-Pacifique». Certains s'interrogent sur la valeur d'une pareille étude. Pouvez-vous nous dire à quoi cette étude est censée servir? En quoi cette étude va-t-elle être utile au Canada?

M. Epp: Monsieur le président, nous sommes un des principaux pays exportateurs de charbon pour la région Asie-Pacifique. Il ne fait aucun doute que les techniques non polluantes de l'utilisation de charbon revêtent une extrême importance.

Souvenez-vous, monsieur Kilgour, que lorsque nous avons modifié les conditions d'exploitation à Devon, nous avons parlé des mines souterraines. Nous nous sommes demandés s'il convenait de poursuivre ce programme ou s'il ne serait pas préférable de se lancer dans les techniques non polluantes d'utilisation de charbon, ce que nous avons fini par faire à la demande des représentants de l'industrie et de certains secteurs.

Mais la question ne s'arrête pas là. A supposer qu'un accord soit conclu à la Conférence de Rio—et beaucoup d'entre nous l'espèrent, le charbon restera la principale source de combustible. Dans plusieurs pays, le charbon est

[*Text*]

various countries. China comes to mind immediately. Canadian clean-coal technology possibly could help in terms of global reductions of SO_2 and CO_2, more in those types of countries than possibly reduction of CO_2 in ours.

Mr. Kilgour: On page 51 there's reference to the proposed federal participation and evaluation of the integrated gasification combined cycle technology. Will that involve a commercial-scale demonstration plant? If so, has a site been chosen for such a facility?

Mr. Epp: We're doing this research in CANMET. To my knowledge there has not been a site chosen on IGCC. A number of utilities would like the federal government to pay for IGCC. Two examples are New Brunswick and Saskatchewan. They would be willing to pay for a conventional thermal plant and the federal government would help to pay for the additional costs in IGCC.

We have stayed on the R and D side. We have not gone on the generating side because of the argument from other provinces that we then would be in the generating business and it would be skewing the level playing field.

The Chairman: I'm reading from the same bible; I believe you didn't ask question number 12.

• 2015

Mr. Kilgour: If you want to ask it, go ahead.

The Chairman: I would like to, because it's an important one. It relates to the work that we're doing on sustainable mineral energy development. It's noted on page 40 of Part III that the mineral strategy group undertook a review of the impact of environmental regulation. Could you share any of the results of this research with the committee that were not already brought forward in the department's appearance before us?

Mr. Sully: I'm sorry, Mr. Chairman, we are just now getting into the meat of that work, and we don't have the results yet. We are consulting with both the industry and the provinces on some of these issues. It'll be some time before we have that kind of information.

The Chairman: What you are saying is, we have to report before you do.

Mr. Sully: I would think so.

Mr. Harvey: I want to hear number 18.

Mr. Kilgour: It was asked before by our illustrious chairman, who does an excellent job. I'm not just trying to flatter him so he'll give me more time.

What kind of an impact would the suggestion that energy and mining go to the provinces have on your department's operations and personnel? Have you anything in place to adjust to a potential withdrawal from mining related and possibly energy activities?

[*Translation*]

utilisé de manière très inefficace. L'exemple de la Chine me vient immédiatement à l'esprit. Ainsi, les techniques moins polluantes développées par le Canada pourraient faciliter une baisse des émissions mondiales de SO_2 et de CO_2 et donc se révéler encore plus utiles à l'étranger qu'au Canada.

M. Kilgour: On parle, à la page 57, d'une éventuelle participation fédérale au développement de la gazéification intégrée à cycle combiné. Entend-on construire une usine modèle grandeur nature? Si oui, s'est-on déjà entendu sur son emplacement?

M. Epp: Les travaux de recherche se poursuivent actuellement dans le cadre de CANMET. Je ne pense pas qu'on ait encore choisi le site pour l'usine de GICC. Plusieurs sociétés provinciales d'électricité voudraient voir le gouvernement fédéral assumer les frais de construction de cette filière. Je pense notamment au Nouveau-Brunswick et à la Saskatchewan. Ces sociétés prendraient à leur compte le montant des coûts d'une usine thermique conventionnelle, le gouvernement fédéral réglant les surcoûts que suppose la construction d'une filière de GICC.

Pour l'instant, nous nous en tenons à la recherche et au développement. Nous n'avons pas encore voulu nous occuper de production énergétique car les autres provinces nous accuseraient sans doute de modifier les conditions du marché et de la concurrence en intervenant au niveau de la production.

Le président: Je suis le même texte que vous; je crois que vous n'avez pas posé la question numéro 12.

M. Kilgour: Allez-y, si vous voulez la poser.

Le président: Je vais effectivement la poser, car elle me paraît importante. Il s'agit des efforts en cours en matière de mise en valeur durable des sources minérales d'énergie. On note, à la page 44 de la Partie III, que la direction de la stratégie minérale a entrepris l'examen de répercussions de la réglementation environnementale. Êtes-vous en mesure de donner au comité des éléments d'information qui ne lui ont pas encore été communiqués?

M. Sully: Je regrette, monsieur le président, nous sommes au coeur même de nos travaux, et les résultats ne sont pas encore disponibles. Nous poursuivons nos consultations auprès des responsables du secteur et les autorités provinciales. Il nous faudra un certain temps encore avant de pouvoir réunir les renseignements voulus.

Le président: Nous allons donc devoir rédiger notre rapport en premier.

M. Sully: Je le pense en effet.

M. Harvey: Je voudrais bien entendre la question numéro 18.

M. Kilgour: Elle a déjà été posée par notre illustre président qui exerce ses fonctions avec tact et autorité. Je ne cherche pas du tout, en disant cela, à m'attirer ses faveurs et un supplément de temps.

Si l'on décidait de confier aux provinces le secteur de l'énergie et des mines, quelles seraient les répercussions sur votre ministère au niveau du personnel et des opérations? Avez-vous déjà prévu ce que vous feriez au cas où les mines, et peut-être aussi l'énergie, vous étaient retirées?

[*Texte*]

Mr. Epp: Mr. Chairman, I'll have Mr. Howe answer. Again, we can't speculate on what will be at the conclusion of a constitutional deal. On the other hand, we had to look internally at what might be some of the effects on the operation of the department. I take it that's what Mr. Kilgour is asking. It is only in that narrow field that question can be answered.

Mr. Howe: On the face of the words, mineral policy will disappear. Ron can tell us what's involved by way of people and money.

On the energy side, at least as we understand it up until now, it is more concerned with spending. We have not done anything on the energy side. Ron might want to comment on budget and size if MPS disappeared.

Mr. Sully: Very simplistically, if you look at the estimates, the estimates include a certain number of personnel related to winding up the Canadian Exploration Incentives Program in CIDA. As you know, there was grandfathering involved in both cases, so we're having to wind that up. If you net that out, by the time we're finished our downsizing, we'll be running about 160 or 165 person-years as a sector. It costs about $12 million a year to run a sector.

Mr. Epp: Even though it is MPS, then you start getting into other related areas. For instance, you asked the earlier question, Mr. Chairman, about earth sciences and GSC. I'm speculating. I would think that very few people who know about the GSC and use its information would see it as anything other than a national asset, if I can put it that way. That's why I've said that it has to be as narrowly answered on a technical basis, knowing full well that all it is is technical.

Mr. Kilgour: Remote sensing and things like that wouldn't be touched, I take it. Some is probably in a gray area. Perhaps to reassure your own colleagues, what would be untouchable? What would be a gray area? What would be touchable?

Mr. Epp: Mr. Chairman, I've rattled this one around in my head as well, and I don't come up with answers any more satisfactory. Yet, I think all of us are in the delicate position that ministers' or colleagues' making statements that this off the table and this is on the table immediately affects the negotiations.

• 2020

That's why I'm not giving a very clear answer. You can hear very much from by bias that it's not because of any authority I want to retain, because ministers also come and go. I just want to make sure that at the national level at end

[*Traduction*]

M. Epp: Monsieur le président, je vais demander à M. Howe de répondre. On ne peut pas présumer de l'issue des négociations constitutionnelles. Cela dit, il a bien fallu réfléchir à ce qui se passerait au sein du ministère si cette décision était prise. C'est du moins le sens que je donne à la question de M. Kilgour. Nous pouvons lui répondre sous cet aspect là.

M. Howe: Il semblerait que la politique minérale soit appelée à disparaître. Ron, pourriez-vous nous dire les répercussions que cela aurait aussi bien sur le personnel que sur le montant des crédits?

En ce qui concerne le secteur énergétique, nous avons l'impression que c'est surtout le montant des crédits qui est en cause. Pour le restant, nous n'avons pris aucune mesure en ce sens. Ron voudra peut-être examiner les répercussions qu'une disparition du SPM aurait aussi bien sur le budget que sur les effectifs.

M. Sully: Très somatiquement, si vous examinez le budget des dépenses, vous verrez qu'un certain nombre de personnes sont affectées à la liquidation du programme des mesures d'encouragement à l'exploration au Canada, programme qui avait été institué à l'ACDI. Comme vous le savez, on avait prévu, dans les deux cas, un régime transitoire et ce programme est en cours de liquidation. Mais, abstraction faite de cela, une fois terminée notre restructuration, notre secteur comprendra entre 160 et 165 personnes-années. Notre budget de fonctionnement sera d'environ 12 millions de dollars par an.

M. Epp: Il s'agit du SPM, mais on ne peut pas non plus en parler de façon isolée. Monsieur le président, vous avez posé tout à l'heure la question des sciences de la terre et de la Commission géologique du Canada. Je me trompe peut-être, mais parmi les gens qui sont au courant des activités de la Commission et qui utilisent les données qu'elle recueille, très rares seraient ceux qui envisageraient de la voir disparaître. La plupart sont effectivement attachées à cette institution nationale. C'est pour cela que la question doit être vue sous un angle très précis, très technique si vous voulez.

M. Kilgour: J'imagine que la télédétection sera maintenue. Certaines activités seront peut-être en doute et vous pourriez peut-être nous dire lesquelles? Quels sont les secteurs appelés à disparaître?

M. Epp: Monsieur le président, j'ai moi-même beaucoup réfléchi à la question et j'ai du mal à trouver des réponses. Nous sommes dans une situation assez délicate car les déclarations du ministre et de ses collègues quant aux mesures envisagées, pourraient avoir une incidence immédiate sur le cours des négociations.

C'est pour cela que je ne peux pas vous donner de réponse plus précise. Constatez simplement que ce n'est pas par désir de conserver mes attributions. Je sais parfaitement, en effet, qu'un ministre n'est pas irremplaçable. Je veux

[*Text*]

of the day we have the ability to function both nationally and be competitive internationally. I personally feel that there has to be a national presence in these areas. Where there's duplication, I think that's valid. I don't know really if you need a constitutional amendment to reduce duplication.

Mr. Kilgour: Yes. Before we have Mr. Harvey end with a crescendo... In the interim report, which I'm sure you have by your bed at home, Mr. Epp, our interim report on sustainable mineral and energy development recommended that the federal government initiate a series of meetings with all the major stakeholders to decide on an effective national action plan to meet our commitments regarding greenhouse gas emissions. Do you have any response to the recommendation at this time?

Mr. Epp: Mr. Chairman, first of all I thank the committee for what I think was very important, that the energy committee be seen to be involved in this exercise rather than, if I may put it this way, only environment. I know that can be misleading but I think colleagues know what I mean. I think it was very important that we were there in the discussion.

I will only give you one...and Mr. Howe has been involved much more at the consultation level. Mr. Chairman, deputy ministers had meetings with the provinces as well as there was a follow-up meeting at Globe '92 of environment ministers. I'll ask Mr. Howe to report on both of those, even though that should not be exclusive in terms of how the industry or others are now relating to the recommendations. Of course I have to answer within the 150 days that are now a requirement under the House rules.

Mr. Howe: The recommendation went forward from a joint committee of deputies of the environment and energy containing a national action strategy for progress on the question of greenhouse gases. It was discussed at the council of environment ministers at Globe '92. Ontario declined to participate in the program and several other provinces are either not ready—Alberta is an example—or haven't finished their own internal processes of consultation, so at this point in time we have a kind of a mixed bag. We have a number of provinces—Saskatchewan, New Brunswick, Nova Scotia—that have signed on. A couple we haven't heard from. We have heard from Ontario, and others like Alberta are just not ready yet to sign on.

Mr. Harvey: I'm certain the members of the committee as well as those assembled will be pleased to learn that even had I the intention of ending the crescendo, I could not do so because, of course, crescendos require one to get ever louder. Although I can become loud, I cannot get ever louder.

Some hon. members: Oh, oh!

[*Translation*]

simplement garantir que nous conserverons les moyens d'intervenir efficacement à l'échelle nationale et que nous demeurerons compétitifs à l'échelle internationale. J'estime que dans ces domaines-là il faut bien assurer une action nationale, mais qu'on pourrait effectivement envisager un certain nombre de mesures dans les domaines où il y a double emploi. Cela dit, je ne pense que l'élimination des chevauchements exige l'adoption d'un amendement constitutionnel.

M. Kilgour: Bon. Avant de demander à M. Harvey de terminer en crescendo... Dans le rapport provisoire, que vous avez sans doute, monsieur Epp, choisi comme livre de chevet, on recommande qu'en matière de mise en valeur durable des minéraux et des sources énergétiques, le gouvernement fédéral entame une série de pourparlers avec les principaux intervenants en vue de dresser un plan d'action national qui nous permettrait de remplir efficacement les engagements que nous avons souscrits quant aux émissions de gaz contribuant à l'effet de serre. Que pensez-vous de cette recommandation?

M. Epp: Monsieur le président, je tiens en premier lieu à remercier le comité. Il est bon, en effet, que la question soit examinée, non seulement par le comité de l'environnement, mais également par le comité de l'énergie des mines et des ressources. Je sais que mon propos pourrait être mal interprété, mais mes collègues savent ce que j'entends par cela. Il est bon que nous ayons eu l'occasion de participer au débat.

Je vais me contenter de vous donner un seul... M. Howe a participé beaucoup plus activement que moi aux consultations. Monsieur le président, les sous-ministres ont également rencontré leurs homologues provinciaux lors d'une réunion complémentaire qui s'est tenue dans le cadre de la conférence Globe '92 réunissant les divers ministres de l'environnement. Je vais demander à M. Howe de vous parler de ces deux réunions, bien que cela n'exclue pas entièrement d'autres points de vue suscités par ces recommandations. Je sais que dorénavant, aux termes du Règlement de la Chambre, je suis tenu de répondre dans les 150 jours.

M. Howe: Cette recommandation a été formulée par un comité conjoint des sous-ministres de l'environnement et de l'énergie, elle précise les contours d'une stratégie nationale permettant de lutter contre les gaz qui contribuent à l'effet de serre. Elle a été examinée par le Conseil des ministres de l'environnement dans le cadre de la conférence Globe '92. L'Ontario a refusé de participer à ce programme, et plusieurs autres provinces soit ne sont pas encore prêtes à le faire—l'Alberta par exemple—soit n'ont pas encore terminé les consultations qu'elles ont entreprises. La situation reste un peu floue, mais plusieurs provinces—dont la Saskatchewan, le Nouveau-Brunswick et la Nouvelle-Écosse—ont déjà adhéré. Une ou deux n'ont pas encore répondu. L'Ontario nous a déjà donné une réponse, et d'autres, telles que l'Alberta, ne sont pas encore prêtes à signer.

M. Harvey: Les membres du comité et toutes les personnes qui assistent à cette réunion apprendront avec soulagement que même si j'avais eu l'intention de terminer en crescendo je n'aurais pas pu le faire, car le crescendo exige qu'on augmente l'intensité sonore, ce qui, dans mon cas, n'est guère possible.

Des voix: Oh, oh!

[*Texte*]

Mr. Harvey: But neither is it my intention at this point to end properly with a cadence. Rather, I intend to perform further variations on what has been a theme fairly constant during the evening, which is effects of departmental decision-making on Canadians. That's broad enough, I'll leave it at that.

I'd like to start, if I may, this round with, I suppose, almost an anecdote. The minister will know where Smoky Lake is, in northeastern Alberta. It's a pleasant enough little town. It's in a river valley and is the centre for—

Mr. Epp: On the way to Vegreville?

Mr. Harvey: No, it's north of Vegreville. It would be on the way to Lac La Biche by one route.

Mr. Epp: Okay. I have probably been by that way.

An hon.member: You probably don't know where Lac La Biche is.

Mr. Epp: I know where Lac La Biche is. I was a six-year-old kid when my father used to work up there.

Mr. Harvey: I was told today actually by a guy by the name of R.J. Tomkins who works for CFOK radio in Westlock which serves Smoky Lake and other areas, that Petro-Canada has informed Clarke and Jane Pickett that their bulk station in Smoky Lake will be shut down on June 30 this year. This is not a big international story, but three families are going to be thrown out of work by this closure. It's going to affect farmers and service station owners who do their bulk purchases now in Smoky Lake at this bulk station, folks from Warspite, Waskatenau, Long Lake, Newbrook, Lily Lake, Spedden, Vilna—do you know where Spedden is? Good chap. This is the whole surrounding area that is now served by this bulk station run by Clarke and Jane Pickett. Nobody disputes that this station is making money.

• 2025

Mr. Epp: Is making money?

Mr. Harvey: It is making money, and nobody disputes that. Petro-Canada's contention is, however, that the volume is down. This is not entirely surprising, because Petro-Canada itself decided last year that at least one of Clarke's service stations in Redwater would be supplied elsewhere—out of Edmonton, as a matter of fact. By the way, Petro-Canada has recently shut down bulk operations in Viking, Vermilion, Ryley and Galahad as well.

What all this amounts to is yet one more small decision. Again, in terms of the stuff that comes before this committee and in this room, it's a small decision, but it's going to hurt three families. It's one of a number of such small decisions that are occurring widely through western Canada and I assume elsewhere in Canada that are really hurting large numbers of people. As you roll all these small examples together, you get yourself a significant population.

I was wondering if the minister might not undertake, in his capacity as minister and perhaps agent for what is still the chief shareholder of Petro-Canada, to go to Petro-Canada and say basically, boys, back off. Even if there was some

[*Traduction*]

M. Harvey: Mais je n'ai pas non plus l'intention de terminer en cadence. Mon intention, plutôt, est de faire d'autres variations sur ce qui a été le thème principal de la soirée, c'est-à-dire les répercussions que les décisions du ministère vont avoir sur nos concitoyens. C'est un thème assez général pour les besoins de la cause.

Permettez-moi de commencer cette série de questions par un cas particulier. Le ministre n'ignore pas que Smoky Lake se trouve dans la région nord-est de l'Alberta. C'est une commune assez charmante. Elle est située dans une vallée le long d'une rivière et sert de centre à. . .

M. Epp: Sur le chemin de Vegreville?

M. Harvey: Non, c'est au nord de Vegreville. Un des moyens d'y arriver est de suivre la route qui mène au Lac La Biche.

M. Epp: Entendu. Je crois être passé par là.

Une voix: Vous ne savez probablement pas où se trouve le lac La Biche.

M. Epp: Si, je sais où est ce lac. Mon père y travaillait lorsque j'avais six ans.

M. Harvey: Aujourd'hui, R.J. Tompkins, qui travaille pour le poste de radio CFOK à Westlock, desservant—Smoky Lake et d'autres communes, m'a appris que Petro Canada avait dit à Clark et à Jane Pickette qu'on entendait fermer leur poste de distribution à Smoky Lake le 30 juin prochain. Il ne s'agit pas d'un important événement international, mais cette fermeture mettra au chômage trois familles. Elle va affecter non seulement les agriculteurs et les propriétaires de postes d'essence qui se fournissent maintenant à Smoky Lake, mais également les gens de Wrasite, Waskatenau, Long Lake, Newbrook, Lily Lake, Spedden et Vilna. Savez-vous où est Spedden? Bien. C'est donc toute la région actuellement desservie par ce centre de distribution géré par Clark et Jane Pickett. Personne ne conteste pourtant sa rentabilité.

M. Epp: Cette affaire est rentable?

M. Harvey: Oui, il est rentable, et personne le conteste. Petro Canada fait valoir, cependant, que le volume des ventes a baissé. Cela n'est pas surprenant, étant donné que Petro Canada a décidé, l'année dernière, d'approvisionner à partir d'Edmonton un des postes d'essence qui, auparavant, se fournissait chez Clark. J'ajoute que Petro Canada vient de fermer des centres de distribution à Viking, Vermilion, Ryley et Galahad.

Eh bien, voilà, de nouveau, une de ces petites décisions—car, comparée à certains dossiers que le comité doit examiner, il s'agit effectivement d'une décision sans grande importance—mais d'une décision qui va faire du tort à trois familles. Ce genre de décision se produit assez souvent dans l'ouest de notre pays ainsi que dans d'autres régions, et le nombre des personnes touchées augmente en conséquence. Si vous additionnez toutes les personnes faisant les frais de ce genre d'opération, vous obtenez un nombre considérable.

Je me demandais donc si le ministre ne pourrait pas, en tant que représentant du principal actionnaire de Petro Canada, demander aux dirigeants de cette société de se raviser. A supposer que la fermeture du point de distribution

[*Text*]

legitimate economic reason for engaging in the shutdown of Clarke and Jane Pickett's bulk station, now ain't the time to do it. Things are hard enough. Things are bad enough. We've got enough grief in this country without adding to it by these actions which may serve to make you a little more money, but aren't going to stop any loss of money.

A simple communication like that. This is my petition to the minister tonight.

Mr. Epp: Mr. Chairman, I take it very seriously what Mr. Harvey said. I think all of us as Members of Parliament, to put it bluntly—and I'm not trying to be patronizing—are at our best when we are doing that kind of work, be it immigration, this, or whatever.

I have a case of a Petro-Can station in one of my communities. A year ago I went to Petro-Canada, so I don't blush about it or apologize for it, and said, can we keep this thing open? It's difficult when sales are below a million litres and they were almost four times that at one time. They kept the service station open. We're taking a look at it.

Mr. Chairman, it's kind of a strange situation. Where the Government of Canada holds, I think, 80.5% of shares in Petro-Canada, in fact it's gone over the finance department, nobody believes the Minister of Energy shouldn't take responsibility for some of these things in terms of Petro-Canada.

I can't look at everything. There has always been the arm's length. We know what arm's length means around here. It's arm's length until there is a problem and you tell the minister they are going to do something about it.

Mr. Chairman, I know some of my personal staff here have been taking notes. We'll make that case to Petro-Canada. I don't want to start a flood, because you do one and you know what the effect of this is. But we'll convey this to Petro-Canada.

Mr. Harvey: I thank the minister. Having heard that, let me push my luck.

In an area of, at the very least, equal seriousness and, in the eyes of many, much greater seriousness, is of course Petro-Canada's ongoing presence in Burma, now known by some as Myanmar.

Mr. Epp: Hear, hear!

Mr. Harvey: This is becoming—

Mr. Epp: Embarrassing.

Mr. Harvey: Embarrassing is to put it mildly. This is becoming offensive, outrageous, and despite contact with myself and I believe by the hon. member for Edmonton Southeast and I suspect by other hon. members directly to Petro-Canada and as well through your office, there is thus far no evidence of an inclination by Petro-Canada to terminate its commercial activities in Burma, at least until such time as the SLORC relinquishes its illegal and ever more bloody grip on power. In fact, we saw the insulting action of Petro-Canada's apparently gifting the SLORC with $6 million just a few weeks ago.

[*Translation*]

de Clark et de Jane Pickett obéisse à de solides raisons économiques, j'estime que la date est mal choisie. Les temps sont durs, la situation est difficile, et à mon avis, les citoyens souffrent déjà assez ainsi sans aggraver les choses en prenant des mesures qui vont peut-être permettre de gagner quelques dollars de plus, mais ne feront rien pour réduire les pertes.

Une simple lettre en ce sens. Voilà ce que je demande au ministre, ce soir.

M. Epp: Monsieur le président, je prends tout à fait au sérieux ce que M. Harvey vient de dire. J'ajoute, sans condescendance aucune, que ce genre d'intervention, dans une affaire telle que celle-ci, ou en matière d'immigration, est un peu la partie noble de notre travail de parlementaires.

Dans une des villes de ma circonscription, une situation analogue s'est produite l'année dernière. Je n'ai pas honte de dire que je suis allé voir Petro Canada pour demander de garder la station ouverte. C'est difficile lorsque les ventes sont inférieures à 1 millions de litres, mais elles s'élevaient à 4 fois plus. Aussi la station est-elle restée ouverte. Et nous y veillons.

Monsieur le président, la situation est pour le moins étrange. Personne ne peut coire que le ministre de L'Énergie ne devrait pas prendre de responsabilité, puisque le gouvernement du Canada est propriétaire à 80,5 p. 100 des actions de Petro Canada.

Mais je ne peux veiller à tout. Et la société a toujours eu sa liberté d'action. C'est ainsi que les choses se passent jusqu'au moment où il y a un problème. A ce moment-là on demande au ministre d'intervenir.

Monsieur le président, les membres de mon Cabinet qui m'accompagent ont pris des notes. Nous transmettrons vos inquiétudes à Petro Canada.

M. Harvey: Je remercie le ministre. Cela dit, je vais essayer de pousser mon avantage.

Il y a une affaire aussi sérieuse—et certains diraient beaucoup plus sérieuse—je veux parler du maintien de la présence de Petro Canada en Birmanie, que certains appellent maintenant Myanmar.

M. Epp: Bravo, bravo!

M. Harvey: Cela devient. . .

M. Epp: Embarrassant.

M. Harvey: C'est peu dire. C'est odieux, outrageant. Et malgré les contacts directs que j'ai eus avec Petro Canada—sans parler de l'honorable représentant d'Edmonton-Sud-Est et, je crois, de nombreux autres déuputés—malgré également les interventions de votre cabinet, rien ne laisse croire que Petro Canada a l'intention de mette un terme à ses activités commerciales en Birmanie, du moins tant que le SLORC garde son emprise illégale et sanguinaire sur les ressources énergétiques. Constatons qu'il y a quelques semaines Petro Canada a eu l'insolence de faire cadeau de 6 millions de dollars au SLORC.

[*Texte*]

• 2030

Even acknowledging the doctrine of the arm's length relationship, even acknowledging the government's policy determination to allow Petro-Canada to conduct itself in whatever manner it deems commercially fit, surely there comes a time when questions of international law and fundamental humanity intervene. Might I suggest to the minister—again, pushing my luck—that we reached this point with Petro-Canada and it is time that Petro-Canada be directed to withdraw from Burma.

Mr. Epp: Mr. Chairman, I don't think the hon. member is pushing his luck. I don't think that need at all be put forward as a caveat. The hon. member says maybe the words are too soft, but as a Minister of Energy, keeping in mind the arm's length relationship, I probably expressed pretty clearly my displeasure about Petro-Canada's presence.

I will just remind colleagues that it started out with Petro-Canada International, which had as a mandate a responsibility whereby they were to go particularly into LDC and into the developing world to help both them and, through it, the agency of Petro-Canada to get new resources. In fact, that money, which I think in the last budget was around $50 million annually, was then used to create jobs and service industries for Canadians servicing the oil industry. So that was the combination. Mr. Chairman, we'll also convey that to Petro-Canada, even though I know Petro-Canada is very familiar with the views both of the hon. member and the member for Edmonton East and other colleagues, including myself.

What I stopped short on is that the hon. member asked me to mandate withdrawal. Quite frankly, I do not have that power or authority at this moment to do so because of the changes within the Petro-Canada Act.

Mr. Harvey: On that point, Mr. Chairman, the prospectus issued by Petro-Canada at the initial share offering made it clear that although the government, actually Her Majesty in right of Canada, resolved not to vote its remaining shares in Petro-Canada, the Crown retains the right to do so. It was made very clear in the initial prospectus that whatever unspecified condition might arise, the Crown can vote its shares. I should think with a message to the officers and executive of Petro-Canada to the effect that if withdrawal from Burma were not effected immediately there would be some colourful incidents arising out of the Crown's voting its shares at the next shareholders' meeting, such action could be effected promptly.

Mr. Epp: Mr. Chairman, I don't want to mislead the committee. The reason I very carefully chose my words was that with the privatization act of Petro-Canada, the authority of Petro-Canada went from the Minister of Energy, Mines and Resources to the Minister of Finance, as exercised by the Minister of State for Privatization.

Mr. Harvey: I'm sorry. I misunderstood your caveat.

[*Traduction*]

Bien que cet organisme soit indépendant, bien que le gouvernement ait pour politique de donner à Petro Canada toute latitude pour gérer ses affaires comme bon lui semble, je trouve tout de même que vient un temps où il faut bien respecter les exigences du droit international et de la dignité humaine. Aurais-je l'audace de dire au ministre que nous en sommes au point où il serait temps de dire à Petro Canada de se retirer de Birmanie.

M. Epp: Monsieur le président, je ne pense pas que l'honorable député péche par excès d'audace. Je ne pense pas qu'il ait à avoir de craintes sur ce point. Peut-être trouve-t-il mon approche trop conciliante, mais malgré l'indépendance de cette compagnie pétrolière, j'ai dû exprimer sans ambages mon vif mécontentement.

Puis-je rappeler à mes collègues que tout cela a commencé avec Petro Canada International, à qui on avait demandé d'intervenir dans les PMA et, de manière générale, au Tiers monde pour aider ces régions à trouver de nouvelles ressources, ce qui comportait également certains avantages pour Petro Canada. Les crédits affectés à cette fin, qui s'élevaient dans le dernier budget à quelque 50 millions par an, permettaient de donner des emplois à des Canadiens travaillant dans le secteur des services pétroliers. Voilà un petit peu le double but visé. Monsieur le président, Petro Canada n'ignore pas les opinons de l'honorable député, du député de Edmonton-Est et d'autres collègues, dont je fais partie, mais je m'engage à prendre contact avec Petro Canada sur cette question.

L'honorable député m'a demandé de dire à Petro Canada de se retirer de la Birmanie, et là j'hésite un peu, car, suite aux changements apportés à la loi sur Petro Canada, je n'ai pas ce pouvoir de contrainte.

M. Harvey: Monsieur le président, dans le prospectus distribué par Petro Canada à l'occasion de la mise en vente initiale de ses actions, la société pétrolière précise que si le gouvernement, en fait Sa Majesté du droit du Canada, a décidé de ne pas exercer le droit de vote que lui confère les actions qu'il détient, la Couronne n'abandonne pas son droit de le faire. Le prospectus faisait clairement valoir que, dans certaines conditions, la Couronne pourrait exercer son droit de vote. Le gouvernement ne pourrait-il pas faire savoir aux responsables de Petro Canada que si la société ne se retire pas immédiatement de Birmanie, la Couronne pourrait exercer son droit de vote à l'occasion de la prochaine assemblée des actionnaires, avec des résultats plutôt intéressants. Je crois que la décision de la compagnie ne se ferait pas attendre.

M. Epp: Monsieur le président, je ne veux pas induire le comité en erreur. Je me suis exprimé avec une grande prudence, car la Loi sur la privatisation de Petro Canada a donné les pouvoirs anciennement détenus par le ministre de l'Énergie, des Mines et Ressources au ministre des Finances, qui les exerce par l'intermédiaire du ministre d'État chargé de la privatisation.

M. Harvey: Excusez-moi. Je n'avais pas compris le sens des termes que vous aviez utilisés.

[*Text*]

Mr. Epp: I'm not trying to push responsibility onto someone else's shoulders, but that's why I placed the caveat the way I did.

The Chairman: I might add that I agree with Mr. Harvey's comments.

• 2035

Mr. Kilgour: In that spirit I'd like to congratulate the minister on his answers the other day in the House. I believe it was to Mr. Baker's questions. I think they were among the best answers we've heard in the House from any minister on any subject. I salute you for your candour.

There is the moral suasion. If you were to call Mr. Hopper and say to him that the chairman and, I hope, the other members—maybe they will go on record on this too—feel very strongly about this... Tiger Yawnghwe, whom Mr. Harvey knows, lives in Edmonton. His mother lives in Edmonton. His brother lives about half an hour's drive from Ottawa. Their father, as you probably know, died in prison in 1961. He was the first president of a democratic Burma.

When we hear the son of the managing director of the Burma oil company is working for Petro-Canada, and of this kind of ongoing involvement—and I realize Petro-Canada isn't the only company; there are other companies—surely to goodness you have the moral suasion to talk to Mr. Hopper. If Canada stands for anything, it does not stand for using taxpayers'—well, Petro-Canada's—money to prop up a government of which, as I'm sure you know, 84 Members of Parliament are now in jail in Burma and the other 300 have fled the country. The winner of the Nobel peace prize is in prison.

Maybe there are other members who wish to say something. We can all end on a positive note, and the minister will want to come back soon to see us here in this committee. I salute you most genuinely for your answers the other day.

Mr. Epp: Thank you, Mr. Chairman. I want to thank Mr. Kilgour. Quite apart from his comments today, he also conveyed that message to me earlier.

The Chairman: Is there a consensus on this issue?

Mr. Layton: Yes.

The Chairman: I understand you have the consensus of the committee. I'd like to thank you very much, sir, for a very useful meeting. I would ask if members have any more questions.

Mr. Harvey: Are we going to wind up? I can see why you'd want to wind up on a point of consensus, but if we still have time, I still have questions.

The Chairman: I'm sorry; I thought we had wound down. Please go ahead.

Mr. Harvey: Thank you.

[*Translation*]

M. Epp: Je ne cherche pas à fuir mes responsabilités ou à m'en décharger sur quelqu'un d'autre, mais c'est pour cela que je me suis exprimé comme je l'ai fait.

Le président: Je tiens à ajouter que je suis d'accord avec ce que nous a dit M. Harvey.

M. Kilgour: Dans cet esprit, j'aimerais féliciter le ministre pour les réponses qu'il a données à la Chambre l'autre jour en réponse, je crois, aux questions de M. Baker. À mon avis, c'était là les meilleures réponses que nous ayons entendu un ministre donner à la Chambre sur quelque sujet que ce soit. Je salue votre honnêteté.

Il y a une possibilité de persuasion morale. Si vous pouviez appeler M. Hopper pour lui dire que le président et, je l'espère, les autres membres du Comité—qui se prononceront peut-être aussi sur cette question—ont une opinion très précise à ce sujet... Tiger Yon Way, que M. Harvey connaît, habite à Edmonton, ainsi que sa mère. Son frère vit à environ une demi-heure de route d'Ottawa. Comme vous le savez probablement, leur père est mort en prison en 1961; c'était le premier président de la Birmanie démocratique.

Mais quand on entend dire que le fils du directeur général de la compagnie pétrolière birmane travaille pour Petro Canada, et quand on entend parler des relations de ce genre—bien sûr, Petro Canada n'est pas la seule en cause, il y a d'autres sociétés dans le même cas—il est certain que vous avez l'obligation morale de parler à M. Hopper. Si le Canada tient à quelque chose, ce n'est certainement pas à se servir de l'argent du contribuable, ou de Petro Canada, pour soutenir un gouvernement dont 84 députés sont actuellement en prison, en Birmanie, comme vous le savez sûrement, et dont les 300 autres ont quitté le pays. La lauréate du prix nobel de la paix est, elle aussi, en prison.

Il y a peut-être d'autres membres du Comité qui voudraient dire quelque chose. Nous pourrions tous terminer sur une note positive, et le ministre voudra sûrement revenir nous voir ici. En tout cas, je vous félicite chaudement pour vos réponses de l'autre jour.

M. Epp: Merci, monsieur le président. Je voudrais remercier aussi M. Kilgour. Il m'avait déjà fait passer ce message bien avant ses commentaires d'aujourd'hui.

Le président: Y a-t-il un consensus sur cette question?

M. Layton: Oui.

Le président: Si je comprends bien, vous avez le consensus du Comité. Je voudrais vous remercier beaucoup, monsieur, pour cette rencontre des plus utile. J'aimerais savoir si des membres du Comité ont d'autres questions à poser.

M. Harvey: Est-ce que nous avons fini? Je comprends pourquoi vous voulez terminer sur une question qui fait l'unanimité, mais si nous avons encore du temps, j'aurais d'autres questions à poser.

Le président: Je m'excuse; je pensais que nous avions fini.

M. Harvey: Merci.

[*Texte*]

The Chairman: May I ask, Mr. Harvey, are you planning to ask for another meeting, or are we going to. . .?

Mr. Epp: It's always harder to answer the questions.

The Chairman: I know Mrs. Feltham really does want to leave early, and if that discussion was going to take place, I would like to know.

Mr. Harvey: I've still got a fair amount of material here to get through.

The Chairman: Then I'll ask the members. Is there consensus we have another meeting at another time if there are more questions to be asked?

Mr. Kilgour: Can we finish by 9 p.m?

Mr. Harvey: It's possible.

The Chairman: Let's just see if Mr. Harvey can finish. If it's just a few questions, I'm reluctant to call. . .

Mr. Harvey: I must confess I'm most reluctant to shatter that element of unanimity and indeed genuine goodwill that obtained here a moment ago. As I say, it's not in the job description.

Some hon. members: Oh, oh!

Mr. Epp: Don't worry; I had to do the same thing myself at one time.

Mr. Harvey: The minister will perhaps recall a letter I sent to him, dated February 11, regarding responsibilities assigned the minister under section 5 of the act respecting Hibernia development projects. Briefly, that section reads, and I quote:

> The Minister shall cause a summary of each agreement made under this Act to be laid before each House of Parliament as soon as is practicable after the making of the agreement.

It is assumed by me, and I think others, that agreements have been entered into under the provisions of the act but have not yet been tabled in the House. I was wondering then what has prevented such presentation thus far and when it is anticipated those agreements will be tabled.

• 2040

Mr. Epp: Mr. Chairman, I think there were two points. One was the production of papers. This goes back to your House of Commons references, right, Mr. Harvey?

Mr. Harvey: Yes.

Mr. Epp: With regard to the comprehensive summary of each Hibernia agreement, the department is circulating draft summaries to other signatories for comment. I should be in a position to move the documents through the official tabling process later in the month.

In respect to other requested documents, they relate to the lender risk-sharing arrangements between the Hibernia participants. These documents cannot be released because of commercial interest. I believe within the House you could withdraw the motion and transfer it over to debate. That is an option. I'm not trying to tell you what your options are, but that's within the House rules.

[*Traduction*]

Le président: Puis-je savoir, monsieur Harvey, si vous prévoyez de demander une autre séance ou si nous allons. . .?

M. Epp: Il est toujours plus difficile de répondre aux questions.

Le président: Je sais que M^me^ Feltham veut vraiment partir tôt et j'aimerais bien savoir si cette discussion va avoir lieu.

M. Harvey: J'ai encore pas mal de matériel à couvrir.

Le président: Je vais donc poser la question aux membres du Comité. Êtes-vous d'accord pour que nous tenions une autre séance un peu plus tard s'il y a d'autres questions à poser?

M. Kilgour: Pouvons-nous finir avant 21 heures?

M. Harvey: C'est possible.

Le président: Voyons un peu si M. Harvey peut finir. S'il n'a que quelques questions, j'hésite à convoquer. . .

M. Harvey: J'avoue que je suis désolé de briser la belle unanimité et la bonne volonté que nous avons constatées ici il y a un moment. Comme je le dis souvent, ce n'est pas dans notre description de tâches.

Des voix: Oh, oh!

M. Epp: Ne vous en faites pas; j'ai déjà dû faire la même chose moi-même.

M. Harvey: Le ministre se rappellera peut-être que je lui ai envoyé une lettre datée du 11 février au sujet des responsabilités qui lui sont confiées en vertu de l'article 5 de la Loi sur l'exploitation du champ Hibernia. Cet article se lit comme suit, et je cite:

> Dans les meilleurs délais possible suivant leur conclusion, le ministre fait déposer devant chaque chambre du Parlement, un résumé de chacun des accords conclus en vertu de la présente loi.

J'ai l'impression, et je ne pense pas être le seul, que des accords ont été conclus en vertu des dispositions de la loi, mais qu'ils n'ont pas encore été déposés à la Chambre. Je me demandais ce qui avait retardé le dépôt de ces résumés et quand cela devra se faire.

M. Epp: Monsieur le président, je pense qu'il y avait deux points. Tout d'abord le dépôt des documents. Vous voulez parler de leur dépôt à la Chambre des communes, n'est-ce-pas, monsieur Harvey?

M. Harvey: Oui.

M. Epp: Pour ce qui est du résumé complet de chaque accord relatif à Hibernia, le ministère en a transmis les avant-projets aux autres signataires pour obtenir leurs commentaires. Je devais être en mesure d'en faire le dépôt officiel ce mois-ci.

En ce qui concerne les autres documents demandés, ils portent sur les accords de partage des risques des prêteurs entre les divers participants au projet d'Hibernia. Ces documents ne peuvent pas être rendus publics à cause de leur intérêt commercial. Je pense que vous pourriez retirer votre motion à la Chambre et demander plutôt un débat. C'est une possibilité. Je ne veux pas vous dire quelles sont vos options, mais cela serait conforme au règlement de la Chambre.

[*Text*]

Mr. Harvey: I think we may be getting into somewhat dangerous ground here. As I understand it, the act makes no allowance for documents not to be summarized and presented because they involve some sort of commercial confidentiality.

Mr. Epp: The summary can be, but not the documents. That's why I was very careful and why I read the answer.

Mr. Harvey: Having cleverly anticipated the question. These commercially confidential documents nonetheless will be summarized and those summaries presented.

Mr. Epp: That is correct.

Mr. Harvey: I assume the reason for this interest is clear. If we are indeed contemplating changing the Canadian ownership requirements in the Hibernia contract, as you were quoted as saying in *The Ottawa Sun* of February 6, the provisions and agreements already entered into assume great significance. Any assessment by Members of Parliament, indeed the Canadian public, cannot be made without at very least those summaries and, where possible, those documents.

Mr. Epp: Mr. Chairman, I would suggest to my friend from the NDP that he should not use *The Ottawa Sun* newspaper as basic reference material, because I don't either.

Mr. Harvey: Mr. Chairman, in the absence of other sources, I use whatever material I can.

Mr. Epp: The reason, I remind you, Mr. Harvey, is that the Hibernia discovery is a pre-1982 discovery, which did not fall under the rubric of the Canadianization, on that first point.

Second, if there is a new owner, or owners, that come in on the 25%, because this is a pre-1982 discovery, they would still have to meet one Canadian condition, namely that they are listed on a Canadian stock exchange. It is that specific issue that I would consider changing if we would get a new owner entering the 25% or a portion of it, but the pre-1982 discovery takes care of the ownership side.

The only other point where there could be some confusion is that in the documents we have Canadianization of the project, which does not relate to ownership of the project but to the work being Canadian sourced for the project. Maybe *The Ottawa Sun* made its first mistake ever in confusing those two aspects of Canadianization.

Mr. Harvey: The poor chaps.

To return to the second half of my original question, when do you anticipate being able to present these summaries and documents, where possible, in the House?

Mr. Epp: I know I had some work done by the department. Again today they gave me some more references. I think our reference is later this month, and this is April 1, and there should not be any significance taken on the date.

Mr. Harvey: Could you translate that for me, please. I'll read the transcript. I hope that proves helpful.

[*Translation*]

M. Harvey: Je pense que nous nous aventurons en terrain plutôt dangereux. Si je comprends bien, la loi ne prévoit pas que des documents puissent ne pas être résumés ni déposés à cause de leur caractère commercial confidentiel.

M. Epp: Le résumé peut être déposé, mais pas les documents. C'est pour cette raison que je suis très prudent et que je vous ai lu ma réponse.

M. Harvey: Car vous aviez habilement prévu la question. Mais ces documents, confidentiels pour des raisons commerciales, seront quand même résumés, et ces résumés seront déposés.

M. Epp: C'est exact.

M. Harvey: Je suppose que vous comprenez pourquoi je m'intéresse à la question. Si nous songeons effectivement à modifier les exigences de propriété canadienne dans le contrat d'Hibernia, comme vous l'avez dit dans le *Ottawa Sun* du 6 février, les dispositions déjà prises et les accords déjà conclus prennent une grande importance. Et les députés, pas plus que le grand public, ne pourront évaluer la situation s'ils ne disposent pas à tout le moins de ces résumés et, si possible, des documents eux-mêmes.

M. Epp: Monsieur le président, j'aimerais dire à mon collègue du NPD qu'il ne devrait pas citer le *Ottawa Sun* comme document de référence, parce que je ne le fais pas non plus.

M. Harvey: Monsieur le président, en l'absence d'autres sources, je me sers du matériel dont je dispose.

M. Epp: Monsieur Harvey, je vous rappelle que l'explication est la suivante: Le champ d'Hibernia a été découvert avant 1982 et n'est donc pas visé par les dispositions relatives à la canadianisation. Voilà pour le premier point.

Deuxièmement, s'il y a un ou plusieurs nouveaux propriétaires pour les 25 p. 100, ils devraient quand même respecter une des conditions relatives à la propriété canadienne parce qu'il s'agit d'une découverte antérieure à 1982, à savoir qu'ils devraient être inscrits à une bourse canadienne. C'est cet aspect que j'envisagerais de modifier si nous avions un nouveau propriétaire, pour les 25 p. 100 ou une partie de ces 25 p. 100, mais puisqu'il s'agit d'une découverte faite avant 1982, la question de la propriété se règle d'elle-même.

Le seul autre point qui pourrait susciter une certaine confusion, c'est qu'il est question dans les documents de la canadianisation du projet, qui ne porte pas sur la propriété du projet, mais plutôt sur le fait que le travail effectué dans le cadre de ce projet doit être de source canadienne. Les journalistes du *Ottawa Sun* ont peut-être fait la première erreur de l'histoire de leur journal en confondant ces deux aspects de la canadianisation.

M. Harvey: Les pauvres.

Pour en revenir à la deuxième partie de ma question originale, quand pensez-vous être en mesure de déposer à la Chambre ces résumés et ces documents, le cas échéant.

M. Epp: Le ministère y a déjà travaillé. Encore aujourd'hui, on m'a donné d'autres indications. Je pense que nous devons déposer tout cela ce mois-ci. Nous sommes aujourd'hui le 1er avril, et il ne faudrait pas attacher trop d'importance à la date.

M. Harvey: Pourriez-vous traduire cela pour moi. Je vais lire le procès-verbal. J'espère que ce sera utile.

[*Texte*]

I will turn now to the question of Mexican natural gas, in which you've all become very interested in the last little while. I'd like to read five brief extracts from this very excellent document prepared within the department, *Mexican Natural Gas: Potential Impacts on the North American Gas Market*. It's dated October 1991.

• 2045

On page one we find these assessments, and I quote in each instance:

> In a longer term context, Mexico has great natural gas potential, and in the future Mexican gas could compete with Canadian gas for North American gas markets... Mexico's large natural gas potential and its proximity to the North American gas market may have profound effects on future gas prices and the timing of development of high priced gas sources such as Canadian Arctic gas, Alaskan gas, and LNG. In the long term, Mexico is in a position to mitigate gas price increases by capitalizing on its strong geographic and gas resource position.

> Due to the strategic location of Mexican gas reserves, bordering the North American natural gas market and pipeline infrastructure, Mexico can be viewed as a "sleeping giant" regarding the North American gas market...

> Large scale Mexican gas exports to the U.S. would introduce another element of competition in the North American gas market and dampen any potential increases in gas prices.

> Canadian gas exporters would face increased competition from a low cost supplier -similar to the current competition from coal seam gas originating in New Mexico's San Juan basin.

To an Albertan, these words come as stark and even alarming ones, so I would like to ask you, first, what sort of eye the department is keeping on developments in the Mexican gas industry, and secondly, in consequence of its watching thus far, when the department expects large quantities of Mexican gas to start flowing into the United States.

Mr. Epp: I'll have Mr. Oulton answer that question, but I will make two very quick points before he does so, Mr. Chairman.

First, keep in mind that the United States is, I believe, exporting gas to Mexico at the present time. Second, there are opportunities for Canada, including one right now, relating to Canadian gas technology in Mexico. So there are some export advantages for us, quite apart from NAFTA. But in terms of the underpinning of the comments made in that report, I'll ask Mr. Oulton to go further.

Mr. Oulton: Mr. Chairman, with regard to our monitoring of what's going on in the Mexican gas market, we do so very closely. We have a bilateral arrangement with Mexico whereby we meet with their officials on an annual

[*Traduction*]

J'aimerais maintenant passer à la question du gaz naturel mexicain, qui nous intéresse tous beaucoup depuis quelque temps. J'aimerais vous lire cinq brefs extraits d'un excellent document préparé par le ministère, en octobre 1991 et intitulé *Mexican Natural Gas—Potential Impacts on the North American Gas Market*.

Les commentaires suivants sont tirés de la page un:

> À plus long terme, le gaz naturel mexicain présente un grand potentiel et pourrait faire concurrence à l'avenir au gaz canadien sur les marchés nord-américains. Ces importantes réserves de gaz naturel au Mexique, et leur proximité des marchés nord-américains, pourraient avoir des effets sensibles sur les futurs prix du gaz et sur le rythme d'exploitation des ressources de gaz plus coûteuses comme celui de l'Arctique canadien, celui de l'Alaska et GNL. À long terme, le Mexique est en mesure de ralentir l'augmentation des prix du gaz en capitalisant sur sa situation géographique privilégiée et sur ses importantes ressources de gaz.

> En raison de l'emplacement stratégique des réserves de gaz mexicain, à proximité du marché nord-américain du gaz naturel et de l'infrastructure des pipelines du continent, le Mexique peut être perçu comme un géant endormi en ce qui concerne la vente de gaz naturel sur le marché nord-américain.

> Les exportations de gaz mexicain à grande échelle vers les États-Unis introduiraient un autre élément de concurrence sur le marché nord-américain du gaz et mettraient un frein à toute possibilité d'augmentation des prix du gaz.

> Les exportateurs canadiens de gaz devraient faire face à une concurrence accrue d'un fournisseur ayant des coûts moins élevés, comme c'est le cas actuellement pour le gaz tiré des filons de charbon dans le bassin de Juan, au Nouveau-Mexique.

Pour un Albertain, ces mots sont inquiétants, et même alarmants; j'aimerais donc savoir tout d'abord si le Ministère suit de près ou de loin l'évolution de l'industrie mexicaine du gaz, et deuxièmement, d'après ce qu'il a observé jusqu'ici, quand le Ministère s'attend-il à ce que le gaz mexicain arrive en grande quantité sur le marché des États-Unis.

M. Epp: Je vais demander à M. Oulton de répondre à cette question, mais je voudrais tout d'abord faire deux observations très brèves, monsieur le président.

Premièrement, il faut se rappeler que les États-Unis, si je ne me trompe, exportent actuellement du gaz vers le Mexique. Deuxièmement, le Canada pourrait très bien exporter sa technologie en matière de gaz naturel au Mexique; en fait, il y a déjà un projet en cours à ce sujet. Donc, il y a des possibilités d'exportation pour nous, qu'il y ait ou non un Accord de libre-échange nord-américain. Mais je vais demander à M. Oulton de commenter plus en détail le contenu de ce rapport.

M. Oulton: Monsieur le président, nous surveillons de très près ce qui se passe sur le marché mexicain du gaz. Nous avons conclu, avec le Mexique, un accord bilatéral en vertu duquel nous rencontrons les fonctionnaires mexicains chaque

[*Text*]

basis and keep fairly close tabs on each other in the intervals just because we are competitors in the hydrocarbon North American market. So we do follow events very closely, and that report was, in a sense, an outgrowth of the monitoring work and discussions.

Mr. Harvey: It's really good work, by the way, fine work.

Mr. Oulton: With regard to the expectations, the limitation on the development of Mexican gas is probably twofold. One, they now have in place a policy that they will only develop their gas for internal use. A lot of the gas, if it exists, or gas potential is not close to Mexico's internal use and would have to be exported. The Mexicans haven't regarded that as being a priority. Until they change that policy you will probably not see large growth in the production and export of gas.

The other key condition is whether they would be prepared to welcome investment from outside in the development of their gas industry. That's one of the aspects that could obviously arise under NAFTA or at least under an agreement between the U.S. and Mexico. So that's the other uncertainty.

Because of those two aspects you really can't make any reasonable forecast of when it's going to happen, but you do know that those two conditions, the policy change and a possible openness to investment in the production of gas, could bring to fruition fairly large volumes of Mexican gas exports in relatively short order, something in the order of half a decade, if those conditions were changed and a relative openness to new investment existed.

Mr. Epp: Mr. Chairman, the addition that should be made to that bill is not directly related to the Mexican gas but to the Alberta, Saskatchewan, and B.C. gas export markets; that is, an addition with regard to the subsidies the United States is giving for coal-seam gas. For us, as Canadians, we have to monitor that aspect much more. I'm not trying to belittle your point, but in terms of affecting the Canadian gas market in the United States, I think coal-seam gas and its subsidies are an immediate threat.

• 2050

Mr. Harvey: And of course we can't do anything about that because under the free trade agreement either party is free to subsidize its domestic energy production, as we are free to subsidize Hibernia.

Given the answer just received, and forgive me if we now proceed into realms of ticklish speculation, it's certainly the understanding of most of the allegedly informed reporters that I read—and again I take what sources I can—that one of

[*Translation*]

année et nous entretenons des relations assez étroites dans l'intervalle, tout simplement parce que nous sommes concurrents sur le marché nord-américain des hydrocarbures. Nous suivons donc la situation de très près et ce rapport a été, en un sens, une suite logique de notre travail de surveillance et de nos discussions.

M. Harvey: Soit dit en passant, c'est un document vraiment excellent; c'est du bon travail.

M. Oulton: En ce qui concerne l'avenir, l'exploitation du gaz mexicain est probablement limitée pour deux raisons. Premièrement, le Mexique a actuellement une politique selon laquelle il n'exploitera son gaz que pour usage interne. Une bonne partie de ce gaz, s'il existe, une bonne partie de ce potentiel se trouve assez loin des utilisateurs mexicains et devrait être exporté. Les Mexicains ne considèrent pas cela comme étant une priorité jusqu'ici. Tant qu'ils ne modifieront pas cette politique, on n'assistera probablement pas à une augmentation importante de la production et de l'exportation de gaz.

Il est également essentiel de se demander si les Mexicains seraient prêts à accueillir des investissements de l'extérieur pour développer leur industrie gazière. C'est un des aspects qui seraient de toute évidence soulevés dans le cadre des négociations de libre-échange nord-américain, ou du moins dans le cadre d'un accord qui serait conclu entre les États-Unies et le Mexique. Donc, il y a là un autre facteur d'incertitude.

À cause de ces deux aspects, il est vraiment impossible de prévoir avec une exactitude raisonnable ce qui va se passer, mais vous savez que ces deux conditions, c'est-à-dire un changement de politique et une ouverture possible aux investissements destinés à la production de gaz, pourraient donner lieu à des exportations assez importantes de gaz mexicain, à relativement court terme, par exemple dans cinq ou six ans, si ces conditions étaient modifiées et si le Mexique s'ouvrait davantage aux nouveaux investissements.

M. Epp: Monsieur le président, l'ajout qu'il faudrait faire à ce projet de loi n'est pas directement lié au gaz mexicain, mais plutôt aux marchés d'exploitation du gaz de l'Alberta, de la Saskatchewan et de la Colombie-Britannique; autrement dit, il faudrait un ajout qui tiendrait compte des subventions que versent les États-Unis pour le gaz provenant des filons de charbon. Pour nous, Canadiens, cela signifie que nous devons suivre la situation d'encore plus près. Je ne voudrais pas minimiser votre intervention, mais pour ce qui est des débouchés du gaz canadien aux États-Unis, je pense que le gaz des filons du charbon, ainsi que les subventions qui s'y appliquent, constituent une menace immédiate.

M. Harvey: Et nous ne pouvons évidemment rien y faire parce que chaque partie est libre de subventionner sa production d'énergie destinée à la consommation intérieure en vertu de l'Accord de libre-échange; c'est ainsi que nous sommes libres de subventionner le projet Hibernia.

Étant donné la réponse que je viens de recevoir—et pardonnez-moi si nous entrons maintenant dans le domaine de la spéculation débridée—la plupart des journalistes prétendument bien informés que j'ai lus—et encore je prends

[*Texte*]

the key American goals in the NAFTA negotiations is the alteration of Mexican petroleum regulation, with regard to both exports and investment. In its ongoing assessment of Mexican natural gas potential, is the department keeping an eye on these negotiations? If so, what is the department's best guess as to the outcome of these NAFTA negotiations in this regard?

Mr. Epp: Mr. Chairman, I think I'll have to take that rather than the department. The department can give the advice, but I'm the one who is responsible. Remember that when we entered the NAFTA, as I recall, we were only 1% of the trade. As I said earlier tonight, many within International Trade saw us being there to make sure that our advantages or gains under the Canada-U.S. Free Trade Agreement would not be abrogated by the NAFTA.

The energy discussions have gained much more prominence during the discussions, and I think that's been pretty public. Again, I don't know if there'll be an energy chapter, an energy section or what will be the outcome. I can't speculate on that. But obviously we are monitoring it from our point of view because we do not want to take any loss in our market in the United States. I can't speculate on the outcome, Mr. Chairman. I'm just not qualified to do it.

Mr. Harvey: Let me ask this, then. Would it be the government's assumption that the successful negotiation of such provisions—in other words, provisions facilitating Mexican export and facilitating foreign investment in the Mexican petroleum industry—would have the effect of accelerating the entry of Mexican gas into the American market?

Mr. Epp: I don't think I can add to my first answer, Mr. Chairman.

Mr. Harvey: Does that mean to say that the prospect hasn't been assessed?

Mr. Epp: Mr. Chairman, we're doing a lot of internal assessing, but it's all based on what kind of terms come out of the NAFTA and how those terms will affect our industry. That's when we can assess what will be a known quantity. At this moment we can't.

Mr. Harvey: I can understand a reluctance to state the results of an assessment publicly and I can respect that, and if the goal is to avoid any such public statement that's fine, but I would be much more reassured if I were certain that an assessment of this eventuality had been undertaken and that the likely consequences were at least the subject of discussion within the department.

[*Traduction*]

mes sources où je peux—semblent croire qu'un des principaux objectifs des Américains dans les négociations sur l'Accord de libre-échange nord-américain est la modification des règlements mexicains relatifs aux exportations de pétrole et aux investissements dans ce domaine. Puisqu'il surveille de façon suivie la situation du gaz naturel au Mexique, est-ce que le Ministère garde également un oeil sur ces négociations? Si oui, quelles sont ses prévisions quant aux résultats de ces négociations à ce sujet?

M. Epp: Monsieur le président, je pense que c'est à moi que la question est destinée plutôt qu'au Ministère. Le Ministère peut donner des avis, mais c'est moi qui suis responsable. Vous vous souviendrez que, quand nous avons entrepris les négociations sur l'Accord de libre-échange nord-américain, nous ne représentions qu'un pour cent des échanges commerciaux. Comme je l'ai déjà dit ce soir, il y a bien des gens au ministère du Commerce international qui estimaient que notre présence aux négociations étaient uniquement destinées à veiller à ce que cet accord tripartite ne supprime pas les gains obtenus en vertu de l'Accord canado-américain de libre-échange.

La question de l'énergie a pris beaucoup plus d'importance que prévu au cours de ces discussions; je pense que tout cela est du domaine public. Encore une fois, je ne sais pas s'il y aura un chapitre ou une section portant sur l'énergie, ou quels seront les résultats des négociations. Je ne peux pas émettre d'hypothèses à ce sujet. Mais il est évident que nous suivons tout cela de notre propre point de vue parce que nous ne voulons pas perdre notre part du marché aux États-Unis. Mais je ne peux pas spéculer sur les résultats, monsieur le président. Je ne suis tout simplement pas qualifié pour le faire.

M. Harvey: Permettez-moi alors de vous poser la question suivante. Le gouvernement est-il d'avis que la réussite des négociations à ce sujet—autrement dit, l'adoption de dispositions facilitant les exportations mexicaines et les investissements étrangers dans l'industrie pétrolière mexicaine—aurait pour effet d'accélérer l'entrée du gaz mexicain sur le marché américain?

M. Epp: Je n'ai rien à ajouter à ma première réponse, monsieur le président.

M. Harvey: Est-ce que cela veut dire que cette possibilité n'a pas été évaluée?

M. Epp: Monsieur le président, nous faisons toutes sortes d'évaluations internes, mais elles sont toutes fondées sur les dispositions qui découleront des négociations et sur les effets de ces dispositions sur notre industrie. Quand nous le saurons, nous pourrons effectuer une véritable évaluation. Mais pour le moment, c'est impossible.

M. Harvey: Je comprends que vous hésitiez à énoncer publiquement les résultats d'une évaluation comme celle-là, et je respecte vos réticences; si vous voulez éviter toute déclaration publique à ce sujet, c'est parfait, mais je serais beaucoup plus rassuré si j'étais certain que cette éventualité a été envisagée et que ses conséquences possibles ont au moins fait l'objet de discussions à l'intérieur du Ministère.

[*Text*]

Mr. Oulton: Mr. Chairman, it is accurate to say that the department is closely following the negotiations and is doing analysis on the possible outcomes of the negotiations and their implications for Canadian industries.

Mr. Epp: Mr. Chairman, the only way we can answer is how Mr. Oulton just answered. The mandate the Canadian negotiators get comes through a Cabinet committee on which I sit, and there are energy sections in terms of the mandating that they have received, that they have in hand. Obviously, before that mandating is done there have been internal assessments as to the likely impact or affect, but I can't go beyond that. I can only assure you that this work has been ongoing.

• 2055

The Chairman: I just wanted to point out that we have only four minutes left. Mr. MacDougall has indicated that he had made plans to catch a plane at 9 p.m. So I would like to close this meeting. Whether or not we have another meeting at 9 p.m., it would be helpful if you could complete your questioning in that time. We can discuss another meeting if that's necessary.

Mr. Harvey: There's just one last matter here. On the assumption that some type of NAFTA will be negotiated and that its contents will be shared with Parliament and the Canadian people shortly after that successful negotiation, would the department at that point be willing to make public its assessment of the provisions as they emerge in the agreement with regard to the entry of Mexican gas into the American market?

Mr. Epp: Mr. Chairman, I can't answer that. I'll take that back to my colleagues.

Mr. Harvey: Will you get back to the committee with either a yes or a no?

Mr. Epp: Mr. Chairman, with all respect, I think it's a little premature to answer it with either a yes or a no.

The Chairman: Excuse me, I'm having a discussion here with the clerk. It's quite appropriate under our rules that if the minister wanted to stay a few minutes after 9 p.m., we'd have just a hearing quorum of three. I have no objection to continuing. But it's entirely up to the minister at this point.

Mr. Epp: Mr. Chairman, I'm in your hands. You have schedules to keep. Don't worry about it.

The Chairman: I was also seeking consensus of this committee. These gentlemen are here now; they're not going to hear the answers or have the chance to participate.

Mr. Kilgour: They could read the *Minutes of Proceedings and Evidence.*

The Chairman: If they concur, then I don't mind carrying on with just a quorum of three to hear. If the minister doesn't mind I don't mind doing it. My time is available.

[*Translation*]

M. Oulton: Monsieur le président, il est exact que le Ministère suit de près les négociations et analyse ces résultats possibles, de même que leurs répercussions sur les industries canadiennes.

M. Epp: Monsieur le président, je ne pourrais pas répondre autrement que M. Oulton. Le mandat des négociateurs canadiens est établi par un comité du Cabinet, auquel je siège; or, les questions d'énergie font partie de ce mandat. Il est évident qu'avant de leur confier ces questions, nous avons effectué des évaluations internes sur les effets ou les répercussions possibles, mais je ne peux pas en dire plus. Je peux simplement vous assurer que nous n'avons pas cessé de travailler en ce sens.

Le président: Je voulais simplement vous signaler qu'il ne nous reste que quatre minutes. M. MacDougall a indiqué qu'il avait pris sa disposition pour prendre l'avion à 21 heures. J'aimerais donc lever la séance. Que nous ayons ou non une autre séance à 21 heures, il serait utile que vous puissiez en finir avec vos questions d'ici là. Nous pourrons discuter de la tenue d'une autre séance au besoin.

M. Harvey: Il ne me reste qu'une dernière question. Si l'on suppose qu'un Accord de libre-échange nord américain sera négocié, sous une forme ou sous une autre, et que son contenu sera communiqué au Parlement et à la population canadienne peu après la fin des négociations, le Ministère serait-il prêt à ce moment-là à rendre publique son évaluation des dispositions que contiendra cet accord au sujet de l'entrée du gaz mexicain sur le marché américain?

M. Epp: Monsieur le président, je ne peux pas répondre à cela. Je devrai consulter mes collègues.

M. Harvey: Pourriez-vous répondre au Comité plus tard, que ce soit par un oui ou par un non.

M. Epp: Monsieur le président, si vous me le permettez, je pense qu'il est un peu prématuré de répondre par oui ou par non.

Le président: Excusez-moi, je voulais m'entretenir avec le greffier. En vertu de notre Règlement, le ministre pourrait très bien rester quelques minutes après 21 heures s'il le voulait; nous n'aurions qu'un quorum de trois personnes, ce qui est suffisant pour entendre des témoins. Je n'ai pas d'objection à continuer. Mais je m'en remets entièrement au ministre.

M. Epp: Monsieur le président: Je suis à votre disposition. Vous avez un échéancier à respecter. Ne vous inquiétez pas.

Le président: J'aurais également besoin du consensus du Comité. Ces messieurs sont ici maintenant, mais ils ne pourront pas entendre les réponses ni participer au débat.

M. Kilgour: Ils pourront lire les *Procès-verbaux et témoignages.*

Le président: S'ils sont d'accord, cela ne m'ennuie pas de continuer à trois, ce qui est le quorum nécessaire pour entendre les témoins. Si le Ministre n'a pas d'objection, je n'en ai pas non plus. J'ai tout mon temps.

[*Texte*]

Mr. MacDougall (Timiskaming): Mr. Chairman, I apologize for leaving but I have to be in my riding tomorrow. Last week I got up at 3.45 a.m. to drive up. I just don't think I can do that two weeks in a row.

The Chairman: I understand; do you mind our continuing?

Mr. MacDougall: No, not at all.

Mr. Layton: I'd like to understand the quorum rules. Quorum does require a government representative, doesn't it? Is that you?

The Chairman: No, 15 minutes after it starts it requires only three members, including myself. So we can continue the hearing, but I would only do so with your approval.

Mr. Harvey: Mr. Chairman, I don't want to be a grinch here. There's this palpable black cloud in the room.

The Chairman: Frankly, I'm only feeling the lack of air conditioning.

Mr. Layton: How much time do you feel you need? Are we talking another hour?

Mr. Harvey: Realistically? God, I don't know, but certainly no more than an hour—well, probably no more than an hour.

Mr. Layton: You lost me. The cloud just descended.

Mr. Kilgour: We know Mr. Harvey well in this committee. Perhaps everyone else could feel free, if the minister would allow them, to go home to their families. We could carry on.

Mr. Epp: Mr. Chairman, it's whatever you say. We're here to answer questions.

The Chairman: I'm quite willing to call another meeting, if that's okay.

Mr. Harvey: Why don't we do that.

The Chairman: All right, I thank you very much. Mr. Minister, we'll get back to you for another brief session.

The meeting is adjourned.

[*Traduction*]

M. MacDougall (Timiskaming): Monsieur le président, je suis désolé d'avoir à partir, mais je dois être dans ma circonscription demain. La semaine dernière, je me suis levé à 3h45 du matin pour me rendre là-bas en auto. Je ne pense tout simplement pas pouvoir le faire deux semaines de suite.

Le président: Je comprends; cela vous ennuierait-il que nous poursuivions.

M. MacDougall: Non, pas du tout.

M. Layton: Je ne comprends pas très bien les règles relatives au quorum. Pour avoir quorum, il faut un représentant du gouvernement, n'est-ce pas? Est-ce que c'est vous?

Le président: Non, 15 minutes après le début de la séance, il ne faut plus que trois membres, dont moi-même. Nous pouvons donc poursuivre la séance, mais je ne le ferai qu'avec votre approbation.

M. Harvey: Monsieur le président, je ne voudrais surtout pas faire le trouble-fête. Il y a un nuage noir palpable dans la pièce.

Le président: Franchement, je ressens seulement les effets de l'absence de la climatisation.

M. Layton: Combien de temps vous faut-il, à peu près? Une autre heure?

M. Harvey: Pour être réaliste? Mon Dieu, je n'en sais rien, mais certainement pas plus d'une heure; en tout cas, probablement pas plus d'une heure.

M. Layton: Vous venez de me perdre. Le nuage vient de descendre.

M. Kilgour: Nous connaissons bien M. Harvey ici. Peut-être que tous les autres pourraient se sentir libres de retourner chez eux, pour voir leurs familles, si le Ministre, le leur permet. Nous pourrions continuer.

M. Epp: Monsieur le président, c'est vous qui décidez. Nous sommes ici pour répondre à vos questions.

Le président: Je suis tout à fait prêt à convoquer une autre séance, si cela vous convient.

M. Harvey: Pourquoi pas?

Le président: D'accord, merci beaucoup. Monsieur le ministre, nous vous convoquerons à nouveau pour une autre brève séance.

La séance est levée.

Wednesday, April 8, 1992

• 0801

The Chairman: I see a quorum. I call to order this meeting of the Standing Committee on Energy, Mines and Resources. We're here under order of reference from the House of Commons, dated February 27, 1992, that the main estimates under Energy, Mines and Resources for the fiscal year ending March 31, 1993, be referred to the Standing Committee on Energy, Mines and Resources, votes 1, 5, 10, L15, L20, L25, 30, 35 and 40.

Le mercredi 8 avril 1992

Le président: Le quorum est atteint. Je déclare ouverte cette séance du Comité permanent de l'énergie, des mines et des ressources. Nous siégeons en vertu d'un ordre de renvoi de la Chambre des communes, en date du 27 février 1992, demandant que le budget principal du ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources pour l'année financière se terminant le 31 mars 1993 soit renvoyé au Comité permanent de l'énergie, des mines et des ressources, pour les crédits 1, 5, 10, L15, L20, L25, 30, 35 et 40.

[*Text*]

I welcome once again our minister, the Hon. Jake Epp. Mr. Minister, we thank you very much for being here at this bright hour. I understand you come from a Mennonite farm background, and that's why we're here so early.

Hon. Arthur Jacob Epp (Minister of Energy, Mines and Resources): We milk the cows early.

The Chairman: I don't usually get up this early, but we certainly appreciate your being here and continuing to meet with us.

Mr. MacDougall (Timiskaming): Mr. Chairman, on a point of order, when will the transcripts from Mr. Epp's previous appearance be out?

The Clerk of the Committee: They have already been received, Mr. Chairman. They've been circulated in some cases.

Mr. MacDougall: I haven't received it.

The Clerk: I do apologize, Mr. Chairman. We'll get them through to Mr. MacDougall right after the meeting.

Mr. MacDougall: Fine, thank you.

Mr. Epp: If I might, we had a number of questions asked of us the other day, coming back to Mr. MacDougall's comments about the transcript. I can't respond to all the questions, but I want to respond to the committee on two points.

We have been in touch with Petro-Canada on the Myanmar issue, which was raised by the committee the night we met. I can't report anything further than that. I know that members of the House, particularly Mr. Harvey, noticed the other day in the House, in terms of the Financial Administration Act, who answers for Petro-Canada for the government? Obviously on the energy side I have responsibilities, though not directly for the company.

The other question concerned a family at Smoky Lake. I believe it is the Pickett family We have raised that issue with Petro-Canada as well.

Mr. Harvey (Edmonton East): May I, Mr. Chairman, directly to the minister? Thank you very much.

The Chairman: I guess we have no statement this morning. We will just proceed with the questions.

Mr. Harvey: Let me express my thanks for your commendable willingness to return to the committee. It is greatly appreciated.

Mr. Epp: The only handicap was that I was with Bruce Howe as late as 10 p.m. last night, and he is still with me. Sorry, Bruce.

Mr. Harvey: I must admit, this could lead us down avenues I hadn't intended. But perhaps I'll play it safe.

Mr. Epp: We did.

Mr. Harvey: No further questions. I should note as well that in fact you have the advantage over me this morning, being of farm background and used to early mornings. I am of a party hack background and am used to doing nothing early.

[*Translation*]

Je souhaite à nouveau la bienvenue à notre ministre, l'honorable Jake Epp. Monsieur le ministre, nous vous remercions d'être présent ici à une heure aussi matinale. Je crois savoir que vous avez vécu dans une ferme mennonite, et c'est la raison pour laquelle vous êtes ici si tôt.

L'honorable Arthur Jacob Epp (ministre de l'Énergie, des Mines et des Ressources): Nous trayons les vaches de bon matin.

Le président: Habituellement, je ne me lève pas si tôt, mais nous sommes heureux que vous soyez ici afin que nous puissions poursuivre nos discussions.

M. MacDougall (Timiskaming): Monsieur le président, j'invoque le Règlement. Quand pourrons-nous avoir la transcription de la précédente comparution de M. Epp?

Le greffier du Comité: Monsieur le président, on l'a déjà reçue. Elle a déjà été envoyée à certaines personnes.

M. MacDougall: Je ne l'ai pas reçue.

Le greffier: Je vous adresse mes excuses, monsieur le président. Je la ferai parvenir à M. MacDougall aussitôt après la réunion.

M. MacDougall: Très bien, je vous remercie.

M. Epp: Si vous le permettez, puisque M. MacDougall vient d'aborder la question de la transcription, je vous rappelle qu'un certain nombre de questions nous ont été posées l'autre jour. Je ne suis pas en mesure de répondre à toutes les questions, mais je tiens à clarifier deux points devant le comité.

Nous sommes entrés en contact avec Petro-Canada sur la question de Myanmar, qui a été soulevée par le comité le soir de notre comparution. Je ne peux en dire plus à ce sujet. Je sais que des députés, en particulier M. Harvey, ont demandé l'autre jour à la Chambre, qui était responsable de Petro-Canada au gouvernement, pour ce qui est de la Loi sur la gestion des finances publiques. Du côté de l'énergie, il est évident que j'ai des responsabilités, bien qu'elles ne concernent pas directement la compagnie.

L'autre question concernait une famille au lac Smoky. Je pense qu'il s'agit de la famille Pickett. Nous avons également parlé de cette question avec Petro-Canada.

M. Harvey (Edmonton-Est): Monsieur le président, puis-je m'adresser directement au ministre? Merci beaucoup.

Le président: Je crois que nous n'avons pas d'exposé ce matin. Nous allons poursuivre avec les questions.

M. Harvey: Permettez-moi de vous remercier d'avoir accepté de bonne grâce de revenir devant le comité, ce qui est fort louable. Nous l'apprécions énormément.

M. Epp: Le seul handicap, c'est que j'étais avec Bruce Howe jusqu'à 22 heures hier soir, et qu'il est encore avec moi. Désolé, Bruce.

M. Harvey: Je dois avouer que cela pourrait nous entraîner sur des chemins inattendus. Mais je ne prendrai aucun risque.

M. Epp: Nous l'étions.

M. Harvey: Pas d'autres questions. Je dois également préciser que vous avez en fait un avantage sur moi ce matin, parce que vous venez d'un milieu agricole et que vous êtes habitué à vous lever tôt le matin. Je viens d'une famille de mordus de la politique et je n'ai pas l'habitude de travailler tôt.

[*Texte*]

• 0805

I would like to get the most complicated one out of the way first, if we could. That is Norsk Hydro magnesium. If I could go into some of the background on this. . .

As the minister will know, on December 6, 1991, the U.S. Department of Commerce imposed a preliminary 32.85% countervailing duty on magnesium produced by Montreal-based Norsk Hydro, which is a subsidiary of Norsk Hydro A/S of Norway. In its provisional finding, the Department of Commerce ruled that the following practices or programs be subject to countervail: the Canada-Quebec Subsidiary Agreement on Industrial Development; government funding of the National Institute of Magnesium Technology under the Canada-Quebec Subsidiary Agreement on Scientific and Technology Development; preferential rates on electricity supplied by Quebec Hydro; exemption from certain water charges; and grants from the Quebec Industrial Development Corporation.

In specific cases, the Canadian government assistance provided under the subsidiary agreements. . .and by the way, this all relates to the economic and fiscal policy analysis break-out found on page 42 of the estimates. Quoting from the commerce department's release of December 6, the Department of Commerce determined the funds were:

> . . .countervailable because assistance under this Agreement is limited to companies located in a particular region of Canada (i.e., the Province of Quebec).

On February 13 of this year, the commerce department ruled that Norsk Hydro is selling magnesium from Canada in the United States—and I quote from the release of February 13—"at less than fair value". Norsk Hydro was slapped with a second duty, this one of 32.74%, for a total duty of 65.59%. Norsk Hydro's vice-president of legal and corporate affairs, Pierre Messier, was quoted as saying on February 14 in the Montreal *Gazette* that if both duties are upheld, and the commerce department is expected to make just such a final ruling on or before April 27, "it would in effect shut off the U.S. market to us", to Norsk Hydro.

The minister has stated on numerous occasions that Canada's resource industries are vitally important to the economic performance of our nation. I believe all members of the committee would agree with that assessment. The minister will also note from a recent cancellation by New York of a proposed Hydro-Quebec power contract just how captive Canadian raw resource exporters, in this case Hydro-Quebec and electricity, can be to U.S. decisions.

So it makes sense, I would submit, and in fact I would submit it is essential for the economic well-being of Canadians, for the government to insist that our raw resources are upgraded before being exported; otherwise, we

[*Traduction*]

J'aimerais poser en premier lieu la question la plus complexe. Il s'agit de Norsk Hydro Magnesium. Si vous me permettez, je vais faire un retour en arrière sur ce sujet. . .

Comme le ministre le sait parfaitement, le 6 décembre 1991, le ministère américain du Commerce a imposé un droit compensatoire préliminaire de 32,85 p. 100 sur le magnésium produit par la compagnie Norsk Hydro, dont le siège est à Montréal, qui est une filiale de la société norvégienne Norsk Hydro AS. Dans son jugement provisoire, le ministère du Commerce a décidé que les pratiques ou programmes suivants seraient assujettis à des droits compensatoires: l'Entente auxiliaire Canada-Québec sur le développement industriel; le financement gouvernemental de l'Institut de la technologie du magnésium en vertu de l'Entente auxiliaire Canada-Québec sur le développement scientifique et technologique; les tarifs préférentiels appliqués à l'électricité fournie par Hydro-Québec; l'exemption de certaines factures d'eau; et les subventions provenant de la Société pour le développement industriel du Québec.

Dans certains cas, l'aide accordée par le gouvernement canadien en vertu des ententes auxiliaires. . . Et, au fait, tout cela a un rapport avec la ventilation de l'analyse de la politique économique et financière qui se trouve à la page 46 du budget principal. D'après le communiqué publié le 6 décembre par le ministère du Commerce, ce dernier a jugé que les fonds étaient:

> sujets à des droits compensatoires parce que l'aide accordée en vertu de cette entente est limitée à des sociétés situées dans une région particulière du Canada, à savoir la province de Québec.

Le 13 février 1992, le ministère du Commerce a jugé que la compagnie Norsk Hydro vend aux États-Unis du magnésium du Canada—et je cite le communiqué du 13 février—«à une valeur inférieure à la juste valeur marchande». La compagnie Norsk Hydro s'est vu infliger un deuxième droit compensatoire, de 32,74 p. 100, ce qui donne un total de 65,59 p. 100. En tant que vice-président des affaires juridiques et corporatives de Norsk Hydro, Pierre Messier a déclaré dans la *Gazette* de Montréal le 14 février: Si les deux droits sont maintenus, et on s'attend à ce que le ministère du Commerce rende un jugement définitif en ce sens d'ici le 27 avril, M. Messier a déclaré que «cela consisterait en fait à fermer le marché américain» à Norsk Hydro.

En maintes occasions, le ministre a déclaré que les industries canadiennes des richesses naturelles ont une importance capitale pour les résultats économiques de notre pays. Je pense que tous les membres du comité seront d'accord avec cette évaluation. Le ministre constatera également, suite à l'annulation récente d'un projet de contrat de vente d'électricité d'Hydro-Québec à l'État de New York, combien les exportateurs canadiens de matières premières sont tributaires des décisions américaines, dans ce cas précis Hydro-Québec et son électricité.

Il est donc logique, et en fait je dirais qu'il est essentiel pour le bien-être économique des Canadiens, que le gouvernement insiste pour que nos matières premières soient valorisées avant d'être exportées; autrement, nous exportons

[*Text*]

export thousands of jobs along with the raw resource and basically kiss good-bye whatever economic development we could enjoy on the basis of that raw resource. It is especially troubling to note that in the case of Norsk Hydro, where the federal and Quebec governments took some faltering steps towards diversification by at least upgrading electricity to magnesium prior to export, that our American cousins, in the middle of the NAFTA negotiations, slap on a total 66% duty on the product.

I would like to ask the minister's thoughts on this. First of all, what options remain for a nation like ours to spur diversification through reasonable government action when even the establishment of the National Institute of Magnesium Technology, something for which CANMET, according to page 13 of the 1989-90 Energy, Mines and Resources annual report, was one of the driving forces, is subject to this kind of brutal trade harassment from the United States government?

Mr. Epp: I have Mr. Sully here, and he can fill in the details. Let me give you a few composite responses first, because a lot of the issues are political. On the technical side, of course Mr. Sully is much more aware of this subject than I am.

We have been following it closely. Mr. Harvey's comment about the 66% factor of imposing duty is correct. On the technical side, there is no dispute between his observation and our views.

The point we have to make is that we are very concerned that one step after the other on our resources gets countervail. There is a long process. It is the process itself that creates tremendous financial difficulty. Even more important in the long term is that it creates the questioning of the viability of these industries or even additional investment, whether in their industries or any related industries, or simply investment in Canada.

• 0810

I point out to the committee, for instance, the comments made as recently as yesterday in the House by the Minister of Forestry on the exportation of logs and the Canadian position as to what we can do in respect to options. We have been assessing the action very carefully. I think I am at liberty to tell the committee that we as a government are looking at various aspects of. . .I don't want to call it reciprocal action, but action on the part of Canada has to be taken in respect to subsidies or what can be deemed as subsidies by the Americans. I don't think in the long term, either for them or for us, that this is necessarily the best avenue for us to follow in terms of developing trade, but if that's the road we must walk down, that's the road we'll walk down.

[*Translation*]

des milliers d'emplois en même temps que nos matières premières et nous disons dans le fond adieu à tout développement économique dont nous pourrions bénéficier grâce à cette matière première. Dans le cas de Norsk Hydro, où les gouvernements fédéral et québécois ont pris certaines mesures hésitantes à propos de la diversification en valorisant tout au moins l'électricité pour produire du magnésium avant de l'exporter, il est particulièrement inquiétant de constater que nos cousins américains, au beau milieu des négociations concernant l'ALENA, imposent un total de 66 p. 100 de droits compensatoires à ce produit.

J'aimerais demander au ministre ce qu'il en pense. Tout d'abord, quelles sont les options qui restent à un pays comme le nôtre pour encourager la diversification par le biais de mesures gouvernementales raisonnables, alors que même la mise sur pied de l'Institut national des technologies du magnésium, pour lequel le CANMET était l'une des locomotives, d'après ce que l'on peut lire à la page 13 du rapport annuel de 1989-1990 d'Énergie, Mines et Ressources, est assujettie à ce type de harcèlement commercial brutal de la part du gouvernement américain?

M. Epp: J'ai avec moi M. Sully et il pourra vous donner des détails. Permettez-moi de vous donner tout d'abord quelques réponses polyvalentes, car je crois que bon nombre des problèmes sont de nature politique. Sur le plan technique, il est évident que M. Sully est beaucoup plus au courant du sujet que moi.

Nous avons suivi la situation de très près. Le commentaire de M. Harvey à propos des droits compensatoires de 66 p. 100 est exact. Sur le plan technique, il n'y a aucun conflit entre sa remarque et nos points de vue.

Ce que je veux dire, c'est que nous sommes très préoccupés par le fait que chaque mesure concernant nos richesses naturelles fait l'objet de droits compensatoires. Le processus est long. C'est le processus lui-même qui provoque de graves difficultés financières. Ce qui est encore plus important à long terme, c'est qu'il provoque la mise en cause de la viabilité de ces industries ou même d'autres investissements, que ce soit dans leurs industries ou dans d'autres industries connexes, ou simplement d'investissements au Canada.

Je tiens à mentionner aux membres du comité, par exemple, les commentaires faits hier à la Chambre par le ministre des Forêts à propos de l'exportation de billes et la position du Canada sur ce que nous pouvons faire au niveau des options. Nous avons évalué la mesure très soigneusement. Je pense pouvoir vous dire qu'en tant que gouvernement, nous étudions divers aspects de. . . Je ne veux pas appeler cela des mesures réciproques, mais le Canada doit prendre des mesures en ce qui concerne les subventions ou ce que les Américains peuvent estimer être des subventions. À long terme, je ne crois pas que cela soit forcément, ni pour eux, ni pour nous, la meilleure voie à suivre pour développer les échanges commerciaux, mais si c'est la voie que nous devons suivre, nous la suivrons.

[*Texte*]

Let me just give you an example of what has happened specifically in the Norsk magnesium case. We have been trying to assess the subsidies that have been received by the American magnesium industry. This is what I mean by walking down that road. It doesn't necessarily help us in the period of settlement for Norsk magnesium, but we've been able to determine that the petitioner, MagCorp, their magnesium plant in Utah, received from the government of Utah $60 million for their plant in Utah when its solar evaporation ponds collapsed in 1987. Further, the state lands and forestry division of Utah has reduced by almost half the rent of some 60,000 acres of land allocated to MagCorp to rebuild its solar evaporation system. In my perspective that is no different from Hydro-Québec giving the kind of commercial arrangements with Magnesium Corp.

Lastly, we have gone through the route, as we've done with other disputes, of hiring legal counsel in Washington. Through our own channels we have also submitted the magnesium case to a panel established under the dispute settlement provisions of the GATT subsidies code. We feel very definitely that MagCorp lacks proper standing to file this trade action. That's what we've done on the political side, if I can put it that way.

We remain very concerned. We simply feel this is harassment, one step after the other, and I think a lot of members of the committee would feel the same way. As to what the outcome of the panel will be, that I cannot predict. I don't know if there's anything more to add. I think that's pretty well where we are on this case at this moment.

Mr. Harvey: Just to make certain I understood the minister correctly, he was speaking of a GATT panel and not an FTA panel, is that correct?

Mr. Epp: Correct.

Mr. Harvey: When is it expected that this panel will give its decision?

Mr. Epp: We don't have the answer to that.

Mr. Harvey: The panel, however, has sat and heard the matter, or it that not yet completed?

Mr. Ron Sully (Assistant Deputy Minister, Mineral Policy Sector, Department of Energy, Mines and Resources): I don't know.

Mr. Epp: We'll have to get those details from international trade and get them back to you.

Mr. Harvey: I'm certain the minister can understand the concern here. If the Americans can countervail, up to the absurd figure of 65.5%, the product of such innocent programs as the Canada-Quebec Subsidiary Agreement on Industrial Development, and throw in things like government funding for the research institute, for heaven's sake, then we have big trouble. Among other things, it means everything ever funded by the Western Diversification Office, everything

[*Traduction*]

Permettez-moi de vous donner un exemple de ce qui s'est vraiment passé dans le cas de la Norsk Magnesium. Nous avons essayé d'évaluer les subventions qu'a reçues l'industrie américaine du magnésium. C'est ce que je veux dire quand je dis suivre cette voie. Cela ne nous aide pas forcément en cette période de réglement du cas de la Norsk Magnesium, mais nous avons pu constater en ce qui concerne le requérant, la société MagCorp, que son usine de magnésium située dans l'Utah a reçu du gouvernement de cet État 60 millions de dollars lorsque ses bassins d'évaporation solaire se sont effondrés en 1987. En outre, la division des terres et forêts de l'Utah a diminué de près de la moitié la location de quelque 60,000 acres de terrain accordés à la compagnie MagCorp pour reconstruire son système d'évaporation solaire. À mon avis, il n'y a aucune différence entre le type d'arrangements commerciaux accordés par Hydro-Québec et la situation de la Magnesium Corp.

Enfin, comme dans le cas d'autres différends, nous avons embauché des conseillers juridiques à Washington, Par nos propres filières, nous avons également présenté le cas du magnésium à un jury mis sur pied dans le cadre des clauses de réglement des différends du code des subventions du GATT. Nous pensons vraiment que la société MagCorp n'a pas un dossier assez solide pour intenter cette poursuite commerciale. Voilà ce que nous avons fait sur le plan politique, si je peux m'exprimer ainsi.

Nous demeurons très préoccupés. Nous pensons qu'il s'agit simplement de harcèlement, d'un chapelet de mesures, et je pense que la majorité des membres du comité penseraient de même. Quant aux résultats des délibérations du jury, je ne peux faire aucune prévision. Je ne sais pas s'il y a d'autres choses à ajouter. C'est à peu près là que nous en sommes dans cette affaire.

M. Harvey: Pour m'assurer que j'ai bien compris le ministre, il a parlé d'un jury du GATT et non pas d'un jury de l'Accord de libre-échange, est-ce exact?

M. Epp: C'est exact.

M. Harvey: Quand ce jury devrait-il rendre son verdict?

M. Epp: Nous ne le savons pas.

M. Harvey: Mais le jury s'est réuni et a entendu la cause, ou bien les démarches ne sont-elles pas terminées?

M. Ron Sully (sous-ministre adjoint, Secteur de la politique minérale, ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources): Je n'en sais rien.

M. Epp: Nous devrons obtenir ces détails du secteur des échanges internationaux et vous les transmettre par la suite.

M. Harvey: Je suis persuadé que le ministre comprend notre préoccupation. Si les Américains peuvent imposer des droits compensatoires, jusqu'au chiffre absurde de 65,5 p. 100, sur le produit de programmes aussi innocents que l'Entente auxiliaire Canada-Québec sur le développement industriel, et remettre en cause des éléments comme les subventions gouvernementales pour l'institut de recherche, alors nous sommes dans de beaux draps. Cela signifie, entre autres, que

[*Text*]

ever funded by ACOA, all of these are subject, should they ever want to export into the United States, to this kind of countervail harassment.

I assume the government is anticipating a favourable ruling from the GATT.

Mr. Epp: That's how you go into these.

Mr. Harvey: I assume as well that the government has in place contingency plans in the event of an unfavourable ruling. Without wishing to have the minister give the whole game away, might I inquire whether or not among those contingency plans is numbered an appeal to a panel under the FTA?

• 0815

Mr. Epp: I can't answer the second question—not that I'm not trying to give our hand away, but obviously we have to be careful about that.

I have only two points, which I'll make very quickly. One, we are hoping to get legislation under the GATT, if and when it is concluded, that will allow us the same action against the United States and reverse what they're doing to us. The second point I can give only obliquely: we know that discussions are taking place directly between interested parties relating to this case on both sides.

Mr. Harvey: That was wonderfully mysterious.

To conclude on this matter, let me in the same vein ask if the minister is aware of any other countervails in the works, or pending that list, among the grievances, programs that have been at least in part funded by CANMET in the last few years.

Mr. Epp: Not that we're aware of.

The Chairman: I have a question just for clarification because I didn't hear it answered. Is it a fact that the United States can claim subsidy for any government programs?

Mr. Epp: That's the commercial arrangement on which they base their action. I can't say that it's exclusive to those, but I think it's almost exclusive to them.

There are two points, and then I want Ron to answer. We've been very careful, for example, in the area of environment. I'm into the FTA now—but I think the GATT applies pretty well the same way—and on the environmental side we have done that as a set-aside. For example, if you look very carefully at what we did with SO_2/acid rain abatement, it was always on the environmental side. We literally fenced that off, because on that side we could get involved in government programs.

May I put it this way: It gets very grey at the margin. When you're upgrading a refinery—for example, as was the case in my own province with HBMS—what is environmental in an upgrade and improving the environmental quality of the

[*Translation*]

tout ce qui a été financé par le ministère de la Diversification de l'économie de l'Ouest, tout ce qui a été financé par l'APECA, tous ces secteurs pourraient être assujettis, s'ils voulaient exporter aux États-Unis, à ce même type de harcèlement pour l'imposition des droits compensatoires.

Je suppose que le gouvernement espère un jugement favorable du GATT.

M. Epp: C'est de cette façon que cela se passe.

M. Harvey: Je suppose également que le gouvernement a mis en place des plans d'urgence en cas de jugement défavorable. Sans vouloir demander au ministre de révéler tous les enjeux, puis-je lui demander si un appel devant un jury établi en fonction de l'Accord de libre-échange figure au nombre de ces plans d'urgence?

M. Epp: Je ne puis répondre à la deuxième question—non pas que j'essaie de ne pas vous révéler nos atouts, mais il est évident que nous devons faire preuve de beaucoup de prudence.

Je voudrais seulement apporter très rapidement deux précisions. Tout d'abord, nous espérons adopter des mesures législatives en vertu du GATT, lorsque l'affaire sera réglée, qui nous permettront d'intenter les mêmes poursuites contre les États-Unis et de leur rendre la monnaie de leur pièce. Quant au deuxième point, je ne peux en parler qu'indirectement: nous savons que des pourparlers directs sont en cours entre les parties intéressées à propos de cette affaire.

M. Harvey: Tout cela est magnifiquement mystérieux.

Pour conclure sur ce sujet, permettez-moi de demander au ministre s'il a connaissance d'autres mesures compensatoires à l'étude, ou en attendant cette liste, parmi les griefs, de programmes qui ont été au moins partiellement financés par le CANMET au cours des dernières années.

M. Epp: Pas que nous sachions.

Le président: Je voudrais poser une question simplement pour clarifier un point car je n'ai pas entendu la réponse. Est-ce exact que les États-Unis peuvent prétendre que des subventions ont été versées dans le cas de tous les programmes gouvernementaux?

M. Epp: C'est l'entente commerciale sur laquelle ils fondent leurs poursuites. Je ne peux affirmer que cela s'applique uniquement à eux, mais presque exclusivement.

Je voudrais préciser deux points avant de passer la parole à Ron. Nous avons été très prudents, par exemple dans le secteur de l'environnement. Je parle à présent de l'Accord de libre-échange—mais je pense que le GATT applique plus ou moins les mêmes règles—et pour ce qui est de l'environnement, nous avons pris des mesures de précaution. Par exemple, si vous regardez de près ce que nous avons fait en matière de réduction du SO_2 et des précipitations acides, c'était toujours sur le plan environnemental. Nous avons littéralement séparé cela, parce que de ce côté, nous pouvions être impliqués dans des programmes gouvernementaux.

Pour parler franchement, à la limite cela devient une zone grise. Lorsque vous modernisez une raffinerie—par exemple, cela a été le cas dans ma propre province avec HBMS—qu'est-ce qui touche l'environnement dans une

[*Texte*]

area in terms of discharges as against having that refinery upgraded and meeting the new realities of the market? You get into judgment calls right on that margin. We talk about two-handed lawyers, and sometimes we want just a one-handed lawyer because we have one opinion. In this case even engineers can't be specific. That's how we have handled this in a general, overall view. That's how we do it.

Mr. Bruce Howe (Deputy Minister, Department of Energy, Mines and Resources): There is a comment to make on the question of the scientific, technological side. It may well be that the Americans are taking this view. The work that is jointly done in a number of areas—INCO with nickel and so on—is not in the form of a subsidy at all.

The Chairman: That is what I was looking for, whether our position differed.

Mr. Epp: Yes, that's been our position. Our reality is that this is our position, but we then get into these long findings. I think that's what a number of colleagues were really referring to. It's during that period of findings that all kinds of investment decisions of which we're not even aware can in fact be influenced.

Mrs. Feltham (Wild Rose): On a point of order, I think a sign should be put on that door over in the West Block. David came and went, and I almost left, because there's no sign saying to come here.

Mr. Layton (Lachine—Lac-Saint-Louis): It was a surprise to all of us to find the meeting here. I know that my office had it at Room 371.

The Chairman: The clerk advises me that an amended notice was sent to the offices.

• 0820

Mrs. Feltham: Well, it wasn't there yesterday afternoon.

The Chairman: I'm terribly sorry about that. We'll look into it.

Mrs. Feltham: I think the sign was put over there for anyone being late.

Mr. Harvey: I'm informed our office received notice at 3 p.m.

The Chairman: I know my office received the notice.

Mr. Layton: You were the only one coming.

Mr. Harvey: Mr. Chairman, to move to another area of interest with our American cousins, in direct reference to the recent relaxation of foreign investment rules in the Canadian energy industry, the minister stated on April 1 during this committee's consideration of the estimates:

[*Traduction*]

modernisation et une amélioration de la qualité environnementale de la région pour ce qui est des rejets, par rapport à la modernisation de cette raffinerie en vue de faire face aux nouvelles réalités du marché? À la limite, on en arrive à prendre des décisions contestables. On parle des avocats indécis, et parfois on veut simplement trouver un avocat qui soit précis car nous avons une opinion. Dans ce cas, même les ingénieurs n'arrivent pas à être précis. C'est comme cela que nous avons abordé cette situation d'une manière générale. C'est ainsi que nous procédons.

M. Bruce Howe (sous-ministre, ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources): J'ai un commentaire à faire sur le plan scientifique et technologique. Il est bien possible que les Américains aient ce point de vue. Le travail qui est réalisé de façon conjointe dans un certain nombre de secteurs—Inco avec le nickel, etc.—ne se fait pas du tout sous la forme d'une subvention.

Le président: C'est ce que j'attendais. Je voulais savoir si notre position était différente.

M. Epp: Oui, cela a été notre position. En réalité, c'est notre position, mais nous en arrivons à ces longues conclusions. Je pense que c'est ce dont parlaient un certain nombre de collègues. C'est pendant cette période qui précède les conclusions que l'on peut influer sur toutes sortes de décisions concernant les investissements, dont nous ne sommes en fait même pas informés.

Mme Feltham (Wild Rose): J'invoque le Règlement car je pense que l'on devrait mettre une pancarte sur cette porte dans l'édifice de l'Ouest. David est venu et reparti, et je suis presque partie parce qu'il n'y avait pas de pancarte nous disant de venir ici.

M. Layton (Lachine—Lac-Saint-Louis): Nous avons tous été surpris d'apprendre que la réunion se tenait ici. Je sais qu'à mon bureau, on pensait que c'était dans la pièce 371.

Le président: Le greffier me dit qu'un avis modifié a été envoyé à vos bureaux.

Mme Feltham: En tout cas, on n'avait rien reçu hier après-midi.

Le président: Je suis absolument désolé. Nous allons y remédier.

Mme Feltham: Je pense que la pancarte a été installée là-bas pour ceux qui étaient en retard.

M. Harvey: On m'informe que notre bureau à reçu l'avis à 15 heures.

Le président: Je sais que mon bureau a reçu l'avis.

M. Layton: Vous étiez le seul à venir.

M. Harvey: Monsieur le président, pour passer à un autre sujet intéressant concernant nos cousins américains, directement en rapport avec l'assouplissement récent des règles concernant les investissements étrangers dans l'industrie énergétique canadienne, le ministre a déclaré le 1er avril pendant que notre comité étudiait le budget:

[*Text*]

It was the industry, the Canadian-based industry driving [the decision]. Quite frankly, it wasn't the United States. Even though the United States welcomed it, it wasn't a U.S. initiated action that resulted in our taking the policy positions we did.

Taking the minister at his word, nonetheless I noted with interest that for the last four years, 1989-1992, the annual national trade estimate report on foreign trade barriers issued by the office of the United States trade representative in Washington, D.C., contained within its section on Canada every year specific reference to Canada's foreign ownership restrictions in energy. For the most recent year, 1992, it appears on page 19 of the assessment.

This is, at the very least—I think the minister would agree—a coincidence, and I would like the minister to state for the record that pressure from the United States government played absolutely no part whatsoever in his government's decision to relax these foreign ownership provisions.

Mr. Epp: The answer is, no, the pressure from the United States, in fact, was not an issue. I say that very directly and I've said it many times. In fact, Mr. Chairman, if you want to go back, I had been discussing investment policy with my department for some time, even though the department, and justifiably so, held exactly to the government policy of the day.

I, as Minister of Energy, made the comment at an investment conference, I would say 14 or 15 months ago, that as I looked at the energy industry as an energy minister I remained deeply concerned about the level of reinvestment in the industry.

We have the same problem in mining. We need investment in the mining industry.

I made that comment. I believe it is the role of a minister, from time to time, to project to the public that this is some of the thinking of policy direction that you, as a minister, are thinking about even though at the time there is not government approval.

This is always a position that a minister has to look at. One can play it very safe and simply constantly reflect the policy of the day. You can work internally as a minister along with your department, but I have been in touch with the industry. I'm not trying to be personal about it, but I think I'm as much in touch with the industry as a Minister of Energy has been for some time. In fact, if I get out of here at 9 a.m., I'll have another meeting with the Minister of Industry.

The point, Mr. Chairman, is that the comments I made in Toronto on investment were very favourably received, not only by the oil and gas industry, I might say, but by commercial interests in Canada as well that, one might think, were not that directly involved in the oil and gas industry. I should point out, for example, the Canadian Chamber of Commerce—granted, it has oil and gas members in its membership.

[*Translation*]

C'est l'industrie, l'industrie canadienne, qui orientait la décision. Très franchement, ce n'était pas les États-Unis. Même si les États-Unis l'ont accepté de bonne grâce, ce n'est pas une initiative des États-Unis qui nous a amenés à prendre les mesures que nous avons prises.

En prenant le ministre au mot, j'ai néanmoins constaté avec intérêt qu'au cours des quatre dernières années, de 1989 à 1992, le rapport annuel national des estimations commerciales concernant les barrières étrangères au commerce, publié par le bureau du représentant commercial des États-Unis à Washington (DC), mentionnait chaque année dans sa section concernant le Canada les restrictions canadiennes à la propriété étrangère dans le secteur de l'énergie. Pour l'année la plus récente, c'est-à-dire 1992, cela figure à la page 19 de l'évaluation.

Il s'agit pour le moins—et je pense que le ministre en conviendra—d'une coïncidence, et j'aimerais que le ministre déclare pour le procès-verbal que la pression exercée par le gouvernement américain m'a absolument joué aucun rôle dans la décision de son gouvernement d'assouplir ses dispositions concernant la propriété étrangère.

M. Epp: La réponse est non, la pression des États-Unis n'entrait pas du tout en jeu. Je le dis très franchement et je l'ai déjà répété à maintes occasions. Monsieur le président, si vous voulez faire un retour en arrière, j'avais depuis un certain temps des discussions avec mon ministère sur la politique d'investissement, même si le ministère s'en tenait, à juste titre, exactement à la politique gouvernementale en vigueur.

En tant que ministre de l'Énergie, j'ai déclaré, lors d'une conférence sur les investissements, il y a 14 ou 15 mois environ, qu'en examinant la situation de de l'industrie énergétique, j'étais demeuré profondément préoccupé, en tant que ministre de l'Énergie, par le niveau de réinvestissement dans cette industrie.

Nous avons le même problème dans les mines. Nous avons besoin d'investissements dans le secteur minier.

J'ai fait ce commentaire. Je pense que c'est le rôle d'un ministre d'indiquer au public, de temps à autre, le genre d'orientation que vous prenez, en tant que ministre, même s'il n'y a pas encore d'approbation gouvernementale.

C'est toujours une situation sur laquelle un ministre doit se pencher. On peut ne prendre aucun risque et appliquer simplement et constamment la politique en vigueur. En tant que ministre, on peut travailler à l'intérieur de son ministère, mais j'ai toujours été en contact avec l'industrie. Je n'essaie pas d'en faire une affaire personnelle, mais je pense avoir été en contact avec l'industrie autant que n'importe quel autre ministre de l'Énergie dans un passé récent. D'ailleurs, si je quitte cette salle à 9 heures, ce sera pour rencontrer le ministre de l'Industrie.

Ce que je veux dire, monsieur le président, c'est que les commentaires que j'ai faits à Toronto à propos des investissements ont été très bien accueillis, non seulement par l'industrie pétrolière et gazière, mais également par des intérêts commerciaux canadiens qui, on pourrait le penser, n'étaient pas très directement impliqués dans l'industrie pétrolière et gazière. Par exemple, je tiens à mentionner la Chambre de commerce du Canada—bien sûr vous me direz qu'elle a parmi ses membres des gens de l'industrie pétrolière et gazière.

[*Texte*]

If the member is asking me if I was getting calls from my good friend, the Hon. James Watkins, Secretary of Energy in the U.S., the answer is, no, or from anyone in the administration in the United States. The answer is, no. I just looked at the investment in the industry and was deeply concerned. Remember, we had also removed all other incentives, and I had looked very carefully at the incentives that had been removed and where that money had gone. I was appalled at where the money had gone, both on the mineral side and on the oil and gas side. When I sat down with the industry, I said that I knew some people have an advantage at the present time.

• 0825

Is this really the manner in which we build the industry? The answer is, no. They said to just give them the same rules we apply to any industry, because they are in the financial marketplace having to compete for those dollars. When you're 3% and 4% of return, it's mighty hard to get dollars. Yes, I appreciate that the Americans have listed this constantly. We have our own list as well that we would like to see changed in the U.S.

The decision was taken after I went back to Cabinet. I can't really add any more than that, Mr. Chairman. Quite bluntly, I think the proof is in its reception, and not only from the industry. I think generally speaking people can accuse this government maybe of doing certain things that aren't popular, and I didn't do this simply because it was popular. I think in this case it was good policy; therefore, it was endorsed.

Mr. Harvey: Well, I assume the minister had drawn to his attention from time to time the American objections contained in the annual national trade estimate report.

Mr. Epp: That's true. Mr. Chairman, if we simply responded to everything the Americans did. . .that's just not the case. Let me give it to the member in reverse. The Americans about two weeks ago came out with pages of irritants that the Americans saw as unfair trading practices. I'm not quite sure that's the right title, but it's pretty close. There were 24 pages for the Japanese. I think we were number two. We made something like 16 or 18 pages.

Well, Mr. Chairman, there are some of us who are developing our own lists, and by the same token I don't think the Americans are going to accept that list as valid the next day, nor do I accept theirs.

Mr. Harvey: I am delighted to hear of the development of the list. I assume it will be presented in the House of Commons.

Mr. Epp: I can't answer that at the moment.

Mr. Harvey: Well, I look forward to it.

[*Traduction*]

Si le député veut savoir si je recevais des appels de mon collègue, l'honorable James Watkins, secrétaire américain de l'Énergie, la réponse est non, pas plus que de quiconque au sein de l'administration américaine. La réponse est non. J'étudiais simplement les investissements dans l'industrie et j'étais profondément inquiet. N'oubliez pas que nous avions également éliminé tous les autres stimulants, et que j'avais étudié de près les stimulants qui avaient été éliminés et la destination de ces fonds. J'étais consterné par la destination des fonds, à la fois dans le secteur minier et dans le secteur pétrolier et gazier. Lors de mes réunions avec l'industrie, j'ai mentionné que je savais que certains avaient un avantage à l'heure actuelle.

Est-ce vraiment la façon dont on construit l'industrie? La réponse est non. Ils ont dit qu'ils voulaient qu'on leur applique simplement les mêmes règles qu'à toute autre industrie, car ils se trouvent sur le marché financier et doivent se faire concurrence pour obtenir des fonds. Lorsque vous avez un rendement de 3 ou 4 p. 100, il est bigrement difficile d'obtenir des fonds. Oui, je sais que les Américains ont dressé constamment cette liste. Nous avons également notre propre liste d'irritants, que nous aimerions voir changer aux États-Unis.

La décision a été prise après une réunion du Cabinet. Je ne peux pas en dire davantage, monsieur le président. Très franchement, je pense que la preuve réside dans la façon dont la décision a été reçue, et pas seulement par l'industrie. En règle générale, les gens peuvent accuser le gouvernement de prendre certaines mesures qui ne sont pas populaires, et je n'ai pas pris cette mesure parce qu'elle était populaire. Dans ce cas précis, il s'agissait d'une bonne politique, et c'est pourquoi on m'a appuyé.

M. Harvey: Très bien, je suppose que les objections des États-Unis contenues dans le rapport national annuel sur les estimations des échanges commerciaux ont été portées à l'occasion à l'attention du ministre.

M. Epp: C'est vrai. Monsieur le président, s'il fallait simplement réagir à tout ce que les Américains font. . . Ce n'est pas du tout le cas. Permettez-moi de présenter aux députés l'argument inverse. Il y a deux semaines, les Américains sont arrivés avec des pages d'irritants pour ce qu'ils considèrent comme des pratiques commerciales déloyales. Je ne suis pas certain qu'il s'agit du titre exact, mais c'est quelque chose de ce genre. Il y avait 24 pages concernant les Japonais. Je pense que nous venions en deuxième place avec 16 ou 18 pages.

Eh bien, monsieur le président, il y en a parmi nous qui dressent leur propre liste et, par la même occasion, je ne pense pas que les Américains vont accepter demain la validité de cette liste, pas plus que nous n'acceptons la leur.

M. Harvey: Je suis heureux d'entendre dire que l'on dresse cette liste. Je suppose qu'elle sera présentée à la Chambre des communes.

M. Epp: Pour l'instant, je ne peux pas répondre à cette question.

M. Harvey: En tout cas, je l'attends avec impatience.

[*Text*]

Last, in this regard, and this is regardless of the minister's motivation in making the announcement he did in March, I would like to know what assessment, if any, he has made of the impact of this announcement on the North American free trade agreement negotiations currently ongoing. The Mexican government's fairly strong position thus far has been that they will in no way change the constitutional provisions currently governing their oil and gas industry. Does the minister believe his announcement will have no impact in that regard whatsoever?

Mr. Epp: Mr. Chairman, there are negotiations taking place right now in the NAFTA, in Montreal. I cannot give an update, nor am I authorized to. Keep in mind that energy—and this has been quite public—has only recently in negotiations been having more attention within the NAFTA, and I can't quite really go beyond that.

Second, in terms of assessment, how does one assess this, Mr. Chairman?

Mr. Harvey: Carefully, one trusts.

Mr. Epp: No, I mean—

Mr. Harvey: No?

Mr. Epp: Mr. Chairman, recently I met with our chief negotiator on NAFTA. This was not the purpose of the meeting. I asked what reaction he had been receiving from our announcement at the table, and he said none, that it wasn't a factor. You get into this issue of how you assess. For me, that's a pretty good assessment when I speak to John Weekes that way.

The second assessment is within the industry. I find it almost a little humorous. I see people writing that, well, this will have no impact on the industry, or that it will take a number of months before the industry will see an impact. I never said that it would be an instantaneous cure-all or that it would be a cure-all at any time. I was facing a very specific issue. The issue is this. Either I can help build the industry in Canada, Canadian-based, by investment, or I can get government investment—I think the questioning in this committee would be a little different if I had said I'm coming in with *x* hundreds of millions of dollars of Canadian taxpayers' money to invest in the Canadian oil and gas industry—or I can take the route of giving them the same level playing field as we've given every other industry with the exception of publishing.

• 0830

As for my third assessment, let's take a look at what has happened in the marketplace since the announcement was made. I can't say it's totally because of the change in policy that some oil and gas stocks have gone up. But when I take a look at the stock market over the last week, even things such as bank stocks have taken a bit of a pounding over the last few days. Again, one can never talk about this thing universally, but take a look at a number of stocks, which I

[*Translation*]

Pour en terminer sur ce sujet, et cela n'a rien à voir avec le motif qui a poussé le ministre à faire cette annonce en mars, j'aimerais savoir quelle évaluation il a faite, le cas échéant, des répercussions de cette annonce sur les négociations actuellement en cours en ce qui concerne l'Accord de libre-échange nord-américain (ALENA). Jusqu'à présent, les Mexicains sont restés sur leurs positions en disant qu'ils ne modifieraient en aucune façon les dispositions constitutionnelles qui régissent actuellement leur industrie pétrolière et gazière. Le ministre est-il d'avis que son annonce n'aura aucune incidence à cet égard?

M. Epp: Monsieur le président, des négociations se déroulent actuellement à Montréal dans le cadre de l'ALENA. Je ne suis ni en mesure, ni autorisé à faire une mise à jour. N'oubliez-pas que l'énergie—et c'est de notoriété publique—n'a fait l'objet que très récemment d'une plus grande attention dans le cadre des négociations de l'ALENA, et je ne peux pas vraiment vous en dire plus.

Deuxièmement, en matière d'évaluation, comment peut-on évaluer cela, monsieur le président?

M. Harvey: Prudemment, je l'espére.

M. Epp: Non, je veux dire. . .

M. Harvey: Non?

M. Epp: Monsieur le président, j'ai rencontré dernièrement notre négociateur en chef pour l'ALENA. Ce n'était pas le but de la réunion. Je lui ai demandé quelle réaction il avait entendu à la table à la suite de notre annonce, et il a répondu aucune, que cela n'avait aucune incidence. Vous en arrivez à la question de l'évaluation. Pour moi, c'est une assez bonne évaluation lorsque je parle ainsi à John Weekes.

Ma deuxième évaluation se fait au sein de l'industrie. Je la trouve presque un peu amusante. Je vois des gens qui écrivent que cela n'aura aucune incidence sur l'industrie, ou que cela prendra des mois avant que l'industrie constate une incidence. Je n'ai jamais dit que ce serait une panacée instantanée ou que ce serait toujours une panacée. J'étais confronté à un problème très particulier. Le problème est le suivant. Soit je peux aider l'industrie à se bâtir au Canada avec des investissements privés, soit je peux injecter des capitaux publics—je pense que le ton des questions dans ce comité serait un peu différent si j'avais annoncé que je mettais sur la table *x* centaines de millions de dollars venant des poches des contribuables canadiens pour investir dans l'industrie canadienne des hydrocarbures—ou encore je peux leur donner le même terrain de jeu que nous avons donné à tous les autres secteurs économiques, à l'exception de l'édition.

Pour ce qui est de ma troisième évaluation, voyons un peu ce qui s'est produit en bourse depuis l'annonce. Je ne prétends pas que la hausse des actions des compagnies pétrolières soit due exclusivement aux changements qu'il a été décidé d'apporter à la politique en matière d'investissement. Mais si je regarde l'ensemble des valeurs boursières la semaine dernière, même les actions des banques ont souffert ces derniers jours. Encore une fois, il ne faut

[*Texte*]

will not mention here today, and what has happened to them since the announcement. The only assessment I can make is that it hasn't been negative.

Mr. Harvey: Does the minister attribute this performance to his announcement?

Mr. Epp: I think I said I don't put it down totally to the announcement, but when you look at some of the public comments that have been made. ...

I really don't want to get into a bun fight this morning, but let's put it very directly. The industry, which knows something about itself, has been very positive. Even the people who opposed U.S. investment in the oil and gas industry particularly, but not solely... Let us quote one of the people of the Council of Canadians, or whatever it's called... They say, look, they'd like to fight it, but they're not finding a lot of support. I can't get a better endorsement than that.

Mr. Harvey: We'll see.

If we could move, then, to the matter of AECL, which is of a particular moment in these estimates' considerations, because as the minister will know, and I assume the members of the committee know, AECL is exempt from the access to information legislation. The government has been, let us say, indulgent with AECL for the last 40 years. I note, for example, that in 1991-92 we're budgeting $176.4 million. This is on top of 1990-91's $167.5 million, 1989-90's $205.7 million, etc., back over the years.

I would note in this regard, as the minister will know, that AECL has recently been very active in Saskatchewan, spending considerable sums not on research and development but on public relations, in its apparently failed bid to place a CANDU reactor in Saskatchewan. The PR effort included advertising in schools, the sponsoring of sports events and the like, as well as putting out this rather lavish winter 1992 edition of *Ascent*. I was wondering if the minister could tell us just how much AECL budgeted for these Saskatchewan-targeted public relations exercises.

Mr. Epp: First of all, I am a strong supporter of Canada's diversity of energy, and that includes nuclear. As Canadians, we have not been indulgent with AECL. Rather, we have pursued that AECL be a highly technical Canadian industry. "Indulgence" is not the correct word.

About Saskatchewan, I cannot get the exact figures for the Saskatchewan PR. But AECL has launched a PR campaign that is nation-wide. That's being funded by the Canadian Nuclear Association. Other than AECL, it's private. I believe that budget is $4 million. I don't know what the length of the campaign is, but that was $4 million, of which I believe AECL contributed 50%.

That's not directly answering Mr. Harvey's question, but at least it gives some indication.

[*Traduction*]

jamais trop généraliser, mais regardez l'évolution d'un certain nombre de valeurs boursières, dont je ne mentionnerai pas les noms aujourd'hui, depuis que l'annonce a été faite. Le moins que l'on puisse dire, c'est que la réaction du marché n'a pas été négative.

M. Harvey: Est-ce que le ministre attribue cette performance à son annonce?

M. Epp: Je ne m'attribue pas entièrement le mérite de la hausse des actions pétrolières, mais si vous regardez certaines déclarations publiques qui ont été faites...

Je ne veux vraiment pas entamer une polémique avec vous ce matin, mais disons les choses carrément. Le secteur pétrolier, qui connaît ses intérêts, a réagi de façon très positive. Même les adversaires de l'investissement américain, particulièrement dans le secteur pétrolier mais pas exclusivement... Voyez ce qu'a dit le Conseil des Canadiens, ou quelle que soit l'appellation de cette organisation... Ils voudraient bien combattre cette mesure, mais ne trouvent guère d'appui pour cela. C'est le meilleur satisfecit que l'on puisse me donner.

M. Harvey: Qui vivra verra.

J'aimerais maintenant passer à l'EACL, l'un des postes sur lesquels il convient de s'attarder particulièrement dans l'étude de ce budget des dépenses, car cette société n'est pas tenue de se plier aux règles d'accès à l'information, comme le ministre le sait bien. Le gouvernement a fait preuve d'une grande indulgence à l'égard de l'EACL au cours des 40 dernières années. Je remarque, par exemple, qu'on lui a versé une enveloppe budgétaire de 176,4 millions de dollars en 1991-1992, qui viennent s'ajouter aux 167,5 millions de dollars de 1990-1991, aux 205,7 millions de dollars en 1989-1990, etc.

À cet égard, et comme le ministre le sait, l'EACL s'est montrée très active en Saskatchewan ces derniers temps, dépensant des sommes considérables non pas pour la recherche-développement, mais pour les relations publiques dans l'espoir de vendre un réacteur CANDU à la province, mais apparemment sans succès. Cette campagne comprenait de la publicité dans les écoles, le parrainage de manifestations sportives et autres méthodes de ce genre, sans parler du numéro hiver 1992 plutôt luxueux de la revue *Ascent*. Le ministre pourrait-il nous dire combien l'EACL a consacré à cette campagne de relations publiques ayant la Saskatchewan pour cible.

M. Epp: Tout d'abord, je suis un fervent partisan de la diversité de l'approvisionnement énergétique du Canada, dont le nucléaire est un des volets. En tant que Canadiens, nous n'avons pas fait preuve d'un excès d'indulgence à l'égard de l'EACL, qui représente une industrie canadienne hautement technique. «Indulgent» n'est pas le bon mot.

Je ne connais pas les chiffres exacts de la campagne de relations publiques en Saskatchewan, mais l'EACL en a lancé une à l'échelle nationale. Elle est financée par l'Association nucléaire canadienne dont les membres autres que l'EACL sont des sociétés privées. Je crois que le budget est de 4 millions de dollars. Je ne sais pas combien de temps elle doit durer, mais elle coûte 4 millions de dollars dont la moitié ont été apportés par l'EACL.

Cela ne répond pas directement à la question de M. Harvey, mais donne au moins un certain ordre de grandeur.

[*Text*]

• 0835

I find this very interesting, Mr. Chairman. I have been accused, because of AECL, of "brainwashing". I find this absolutely unacceptable. The hon. member didn't use the word, but others have. One of his colleagues did in the House, the member for Clark's Crossing.

I have sat in opposition and in government where we have looked at AECL, and I've done that for 20 years. That maybe doesn't make me much of an expert. I accept that. But I have seen anti-nuclear groups make every outrageous statement in the world which, if questioned, is opinion, but it's never brainwashing. They have used every methodology which they thought was acceptable in a public statement, and I don't deny them their right to do so, about the nuclear industry.

I can take the member through to the Warman hearings in Saskatchewan in the mid-1970s when Premier Blakeney supported the uranium industry in Saskatchewan. I can tell the hon. member about issues in my riding during election campaigns where the association was made between my background with the nuclear industry as my being a person who is in favour of war and the creation of nuclear bombs because I supported the nuclear industry.

You can see that I'm somewhat passionate about what has happened. To make the argument about brainwashing I think is both inappropriate and very much off the mark.

I should say one other thing in terms of advertising, the "terrible oil companies". We have no problem whatsoever when they shared the flame during the Olympics, no problem at all. We have no problem at all when Esso sponsors *Hockey Night in Canada*, or midget hockey tournaments based on national participation. We have no problem. We have no problem when Shell supports skiing. This double standard, to my mind, is so inappropriate it literally screams for some rectification.

In terms of Saskatchewan, we were negotiating with New Brunswick on a CANDU III. I was looking and still look to this day for diversification in the poorer provinces. The hon. member comes from Alberta. I come from Manitoba. I don't have to tell him, and he doesn't have to tell me, that we need diversification on the prairies. The chairman comes from Alberta as well. We have struggled on the prairies for diversification. We scratch and claw and fight, and even take on each other to attract industry to our provinces.

One of the natural advantages of Saskatchewan is the uranium industry. In fact, today it is the largest private employer in Saskatchewan. If you take a look at the future of agriculture I hope it improves as one representing a rural riding, but since the 1950s and the early 1960s, when we made our first big wheat sales to the then U.S.S.R., we have relied on sales into that part of the world. When I take a look at what's taking place there—granted there's a lot of

[*Translation*]

Je trouve cela très intéressant, monsieur le président. On m'a accusé, à propos de l'EACL, de faire du lavage de cerveau. Je trouve cela totalement inacceptable. L'honorable député, pour sa part, n'a pas employé le terme, mais d'autres l'ont fait. L'un de ses collègues, le député de Clark's Crossing, l'a employé à la Chambre.

Cela fait 20 ans que je me penche sur le sort de l'EACL, aussi bien comme député d'opposition que comme membre du gouvernement. Cela ne fait pas de moi un expert, je le reconnais. Mais j'ai vu des groupes antinucléaires dire, un peu partout dans le monde, les choses les plus outrancières, que l'on peut ramener à des expressions d'opinions subjectives, si l'on veut, mais que personne ne qualifie jamais de lavage de cerveau. Ces groupes ont employé toutes les méthodes possibles et imaginables pour décrier l'industrie nucléaire dans leurs déclarations publiques, et je ne leur conteste pas le droit de le faire.

Il me suffira de rappeler au député les audiences de la Commission Warman en Saskatchewan vers le milieu des années 70, au moment où le premier ministre Blakeney a donné son appui à l'industrie de l'uranium en Saskatchewan. Je pourrais rappeler à l'honorable député les péripéties de campagnes électorales dans ma circonscription, où, lorsque j'ai été favorable à l'industrie nucléaire, on m'a accusé d'être un fauteur de guerre et de préconiser la fabrication de bombes nucléaires.

Vous pouvez voir que j'en ai assez lourd sur le coeur. De m'accuser de faire du lavage de cerveau est tout à la fois faux et inconvenant.

Un dernier mot concernant la publicité, cette fois au sujet des «affreuses compagnies pétrolières». Personne ne s'est plaint lorsqu'elles se sont partagé la flamme pendant les Jeux Olympiques, personne n'y a vu de problème. Il n'y a pas de problème lorsqu'Esso parraine *La soirée du hockey* à la télévision, ou les tournois de hockey midget dans tout le pays. Nul ne se plaint alors. Pas de problème lorsque Shell parraine les compétitions de ski. Cette façon d'établir deux poids, deux mesures, me paraît scandaleuse.

Pour ce qui est de la Saskatchewan, nous avons négocié avec le Nouveau-Brunswick en vue de la construction d'un CANDU III. J'ai toujours cherché et je cherche encore le moyen de diversifier l'économie des provinces pauvres. L'honorable député vient de l'Alberta. Moi je viens du Manitoba. Je n'ai pas besoin de lui dire et il n'a pas besoin de me dire que la diversification économique s'impose dans les Prairies. Le président vient lui aussi de l'Alberta. Dans les Prairies, nous ne cessons de nous battre, avec bec et ongles, pour diversifier l'économie, pour essayer d'attirer d'autres industries dans nos provinces.

L'un des avantages naturels de la Saskatchewan sont ses gisements d'uranium. D'ailleurs, cette industrie est aujourd'hui le plus gros employeur privé de la province. Représentant une circonscription rurale, je ne peux qu'espérer que la situation de l'agriculture va s'améliorer à l'avenir, mais depuis les années 1950 et le début des années 1960, lorsque nous avons signé nos premiers gros contrats de vente de blé à l'URSS, nous dépendons des débouchés dans

[*Texte*]

political unrest—we must ask what will take place if in fact they become net exporters. We need more diversification on the prairies.

These are realities I cannot escape from and have to address. I'm taking a little bit of time and I'm sorry, Mr. Chairman, on this. What happened, very bluntly, was this. I looked at New Brunswick or I looked at Saskatchewan for some of the diversification. The bedrock of the discussions with Saskatchewan is a paper which was produced by SaskPower, not by us. It's called *Saskatchewan's Place in the Sun*, dated June 1989. SaskPower asked me, along with Mr. Howe and others... Mr. Howe had a number of meetings, and I believe I was there twice. I said that we were negotiating with New Brunswick, and I asked what was Saskatchewan's position.

• 0840

For two years we negotiated what we could do in Saskatchewan. It was not simply a spur-of-the-moment, prior-to-the-election-campaign issue. I committed myself on behalf of the Government of Canada that we would do certain things, such as medical research, irradiation of food. For example, I think the NDP Party still basically opposes it.

I have been in Zisterdorf outside of Vienna. I have talked to the Egyptians. This month in Egypt we are going to sign an Egyptian program for grain handling. They ask us to give them irradiation. How else do you store food? I have seen them store food outside on docks where rodents and rain and the elements simply destroy that which Canadians have contributed from their backyard and my backyard through the food grains programs. That's reality. There is no other way I can put this.

That was what we did in Saskatchewan. If you look at the memorandum of understanding carefully, we never said that Saskatchewan had to have a CANDU III. What we said was that there would be an investigation, but obviously I cannot go on with the other issues of the memorandum of understanding and "cherry-pick" it, as I've called it in public.

When I have an NDP convention shortly after the election of the present government saying "no" to nuclear power and the Cabinet then says "no" to nuclear power, but that, Mr. Epp, they'd like to do all the research, all the technicality, all the planning. They think it's immoral in Saskatchewan to have a reactor, but, by the way, if they can sell it somewhere else, gee whiz, that would be great wouldn't it.

[*Traduction*]

cette partie du monde. Or, lorsqu'on voit ce qui s'y passe—d'accord, il y a beaucoup d'instabilité politique en ce moment—il faut se demander ce qui nous arrivera lorsque cette région du monde va commencer à exporter du blé à son tour. Il nous faut diversifier l'économie des Prairies.

Ce sont là des réalités auxquelles on ne peut échapper et que je dois prendre en compte. Excusez-moi, monsieur le président, si je prends un peu de temps pour parler de tout cela. Je vais vous dire ce qui s'est passé, carrément. Je me suis penché sur le Nouveau-Brunswick et sur la Saskatchewan dans la perspective d'une diversification. Les négociations avec la Saskatchewan s'appuyaient sur un rapport rédigé par SaskPower, non par nous. Il s'intitule *Saskatchewan's Place in the Sun*, et est daté de juin 1989. SaskPower m'a demandé, avec M. Howe et d'autres... M. Howe les a rencontrés à plusieurs reprises, et moi-même deux fois, je crois. J'ai dit que nous négociions avec le Nouveau-Brunswick et j'ai demandé qu'elle était la position de la Saskatchewan.

Pendant deux ans nous avons négocié pour voir ce que nous pourrions faire en Saskatchewan. Ce n'était pas simplement une idée en l'air, à visée électorale. Je me suis engagé, au nom du gouvernement fédéral, à faire un certain nombre de choses, par exemple dans le domaine de la recherche médicale, de l'irradiation des aliments. Mais le Parti néo-démocrate, par exemple, y est toujours fondamentalement opposé.

Je me suis rendu à Zeibersdorf, en banlieue de Vienne. J'ai parlé aux Égyptiens. Ce mois-ci nous allons signer un accord avec l'Égypte portant sur la manutention de céréales. Ils nous demandent de leur donner la technologie de l'irradiation. Comment entreposer autrement les aliments? Je les ai vu entreposer des denrées alimentaires sur des quais, où les rongeurs, la pluie et les éléments détruisent purement et simplement ce que les Canadiens leur ont envoyé par l'intermédiaire de leur programme d'aide alimentaire, cette nourriture qui vient des champs que nous cultivons. Voilà la réalité, et elle est incontournable.

Voilà ce que nous avons fait en Saskatchewan. Si vous lisez de près le protocole d'entente, vous verrez que nous n'avons jamais dit que la Saskatchewan devait s'équipper d'un CANDU III. Ce que nous avons dit, c'est qu'il y aurait une étude, mais évidemment je ne peux m'avancer sur les autres éléments du protocole d'entente et «cueillir les cerises», comme je l'ai dit publiquement.

Un congrès néo-démocrate, peu de temps après l'élection du gouvernement actuel, a dit «non» à l'énergie nucléaire, à la suite de quoi le gouvernement lui-même dit «non» à l'énergie nucléaire, mais, monsieur Epp, nous aimerions quand même faire toutes les recherches, toutes les études techniques, toute la planification. Ils pensent que c'est immoral d'avoir un réacteur nucléaire en Saskatchewan, mais, au fait, si nous pouvions le vendre à quelqu'un d'autre, ce serait une bonne affaire, n'est-ce pas?

[*Text*]

That is why on this issue I've been as tough as I have been. You either accept the memorandum of understanding with the caveats we put in on the timeframes, namely, that Saskatchewan people will decide... But it doesn't make a lot of sense to do anything in Saskatchewan if they basically say that they're opposed, won't do it, but would like a nuclear industry, by the way.

Mr. Harvey: Perhaps we could return to the question. By the way, I was delighted to hear the minister's assessment that irradiation will apparently prevent damage by rain, rats, and the weather of grains stored in the open on docks. This is an advance of which I was unaware.

Mr. Epp: I'm saying that with the grain handling programs that were put into place in Egypt, irradiation for grain storage in the new facilities, based on prairie technology, becomes part and parcel of the program. To infer that we can irradiate and simply leave it on docks is a misinterpretation of my comments.

Mr. Harvey: To return to the issue, which is that of taxpayer's money being used to advocate nuclear power in the schools, the minister is right—all sorts of competing energy companies advertise in a variety of fashions, including the sponsorship of sports events. It is equally true that all of these expenses are tax-deductible, but that's a separate question.

Mr. Epp: Not for AECL.

Mr. Harvey: No, for these other companies, they are legitimate advertising expenses.

Mr. Epp: Right, but AECL doesn't get a tax-deduction. It's a crown corporation.

Mr. Harvey: AECL doesn't pay taxes. That's a hell of a deduction.

Mr. Epp: They have to pay dividends. If you take a look at the crown corporations, this government has insisted on paying dividends. Finally we're getting some return, and someday I hope from AECL we will as well. That's why I'm pushing the privatization of parts of AECL.

Mr. Harvey: They do have a considerable amount to make up if we're to take it back in dividends.

In any event, the question is the propriety of the use of taxpayers' dollars to engage in a propaganda campaign in Canadian high schools. The minister may find this perfectly all right. I would suggest to him that many wouldn't. I don't. I would like to know whether he might in future tell AECL that at very least, before such campaigns are launched elsewhere, in New Brunswick, for example, or Alberta, he would like the proposal for the campaign cleared through his office.

Mr. Epp: The answer, Mr. Chairman, is that it is not a propaganda campaign. This again comes back to the point I was trying to make earlier. If anybody else does it, it's legitimate. If AECL does it or the Canadian Nuclear Association does it, it's propaganda. That doesn't follow.

[*Translation*]

Voilà pourquoi je me suis montré aussi inflexible sur cette question. Soit on accepte le protocole d'entente, avec toutes les conditions et réserves qu'il énonce, à savoir que la population de la Saskatchewan décidera elle-même... Mais cela ne me paraît pas très rationnel de dire, d'une part, qu'en Saskatchewan on est opposé à l'énergie nucléaire, mais que, d'autre part, on aimerait bien avoir une industrie nucléaire quand même.

M. Harvey: Nous pourrons peut-être revenir sur cette question. Soit dit en passant, j'ai été ravi d'entendre le ministre nous annoncer que l'irradiation prévient apparemment les dégâts causés par la pluie, les rats et les intempéries aux grains entreposés en plein air. C'est un progrès que j'ignorais.

M. Epp: Je dis que les programmes de manutention du grain qui sont mis en place en Égypte comportent l'irradition aux fins de l'entreposage dans les nouvelles installations, avec du matériel mis au point dans les Prairies. Je n'ai jamais dit qu'il suffisait d'irradier le grain pour pouvoir le laisser à ciel ouvert sur les quais.

M. Harvey: Pour revenir à la question de l'emploi de l'argent des contribuables pour faire l'apologie de l'énergie nucléaire dans les écoles, le ministre a raison—toutes sortes de compagnies énergétiques concurrentes font appel à toutes sortes de procédés publicitaires, y compris le parrainage de manifestations sportives. Il est vrai également que toutes ces dépenses sont déductibles de l'impôt, mais c'est une autre question.

M. Epp: Pas dans le cas de l'EACL.

M. Harvey: Non, mais pour toutes ces autres compagnies, ce sont des dépenses publicitaires déductibles.

M. Epp: Oui, mais l'EACL n'a pas droit à la déduction fiscale. C'est une société d'État.

M. Harvey: L'EACL ne paie pas d'impôts. C'est déjà une grosse déduction.

M. Epp: Mais elle doit payer des dividendes. Si vous regardez toutes les sociétés d'État, notre gouvernement exige qu'elles paient des dividendes. Nous en retirons enfin un bénéfice, et j'espère que ce sera le cas de l'EACL un jour également. C'est pourquoi je pousse à la privatisation de certaines divisions de l'EACL.

M. Harvey: Si nous voulons rentrer dans nos frais, l'EACL va devoir passer sérieusement à la caisse.

Quoi qu'il en soit, la question est de savoir dans quelle mesure il est inconvenant d'employer l'argent ds contribuables pour faire une campagne de propagande dans les écoles canadiennes. Le ministre n'y trouve peut-être rien à redire, mais beaucoup d'autres ne sont pas d'accord. Je ne le suis pas. J'aimerais avoir l'assurance qu'à l'avenir, avant que de telles campagnes ne soient lancées ailleurs, au Nouveau-Brunswick ou en Alberta par exemple, il demandera à l'EACL de lui soumettre la campagne pour autorisation.

M. Epp: La réponse, monsieur le président, est qu'il ne s'agit pas d'une campagne de propagande. On en revient encore une fois à ce que j'essayais de dire tout à l'heure. Lorsque les autres le font, c'est légitime. Lorsque l'EACL le fait, ou l'Association nucléaire canadienne le fait, c'est de la propagande. Il y a deux poids, deux mesures.

[*Texte*]

• 0845

I'll give you a little private anecdote. Back in 1961, a long time ago, when I became a teacher, I had the bright idea that my kids were going to be the best in what we were going to do. We had a new gym, but no scoreboard. What did I do? I went to chip companies, I went to pop companies, I went all over the place to get a scoreboard. I got one. It was the first one in rural Manitoba, I believe.

What was the criticism? Oh, we can't afford advertising in schools. We shouldn't do this, because it's not fair to somebody else. If I had gone to the taxpayers and asked for them to pay for the scoreboard, what do you think the reaction would have been?

Mr. Harvey: I suppose that would depend on the government in power.

Mr. Epp: Or the taxpayer.

The Chairman: At least you've been consistent, Mr. Minister.

Mr. Harvey: Just before we leave this, then, the minister acknowledges absolutely no difference between advertising by the sponsors of a school scoreboard, paid for out of those advertisers' pockets, on the one hand, and taxpayer-supplied printed material delivered into the hands of the school attendees, directly advocating nuclear power for Saskatchewan by a crown corporation, on the other.

Mr. Epp: Let's separate the two issues. If it is nuclear power that is the trigger, the issue, here I see no difference, none whatsoever.

Mr. Harvey: Well, then, how about the question, if it's taxpayers' money?

Mr. Epp: Just a minute. Secondly, on taxpayers' money, I'll give you examples of crown corporations. Canada Post today is a major advertiser, for instance, for the CFL. If you take a look at the Canadian Football League—

Mr. Harvey: Not normally noted as an educational institution.

Mr. Epp: Well, what about their sponsoring Pop Warner football? You can take this thing to any absurd length you want.

Mr. Harvey: Apparently.

Mr. Epp: That's exactly the point I'm making to you. What I see from the member is that other issues of advertising you might have some difficulty with, but if it's AECL, because it's a crown corporation, *ipso facto* it is immoral. Why? His words: It's a propaganda campaign. I simply disagree with him.

Mr. Harvey: It is a taxpayer-supported propaganda campaign. That's the point.

Mr. Epp: You and I will not agree on that point.

Mr. Harvey: Okay.

[*Traduction*]

Je vais vous faire part d'une petite anecdote personnelle. Il y a longtemps de cela, en 1961, lorsque je suis devenu enseignant, je pensais que mes élèves seraient les meilleurs dans tout ce que nous allions entreprendre. Nous avions un nouveau gymnase, mais pas de tableau d'affichage. Qu'ai-je fait? J'ai fait le tour des fabricants de croustilles, de boissons gazeuses, je suis allé par monts et par vaux pour trouver un tableau d'affichage. J'en ai eu un. C'était le premier de tout le Manitoba rural, je crois.

Que m'a-t-on reproché? Oh, il ne faut pas de publicité à l'école. Il ne faut pas faire cela, parce que c'est injuste à l'égard de quelqu'un d'autre. Si j'avais été voir les contribuables pour leur demander de payer le tableau d'affichage, quelle aurait été la réaction, pensez-vous?

M. Harvey: Je suppose que cela dépendrait du gouvernement au pouvoir.

M. Epp: Ou du contribuable.

Le président: Au moins, vous êtes fidèle à vous-même, monsieur le ministre.

M. Harvey: Avant de quitter ce sujet, le ministre ne voit donc absolument aucune différence entre la publicité faite par les donateurs d'un tableau d'affichage d'une école, payé de la poche de ces annonceurs, et des textes imprimés au frais du contribuable par une société d'État, distribués aux élèves des écoles, et préconisant directement l'énergie nucléaire pour la Saskatchewan.

M. Epp: Distinguons bien les problèmes. Si la clé est l'énergie nucléaire, si c'est elle le problème, je ne vois aucune différence, absolument aucune.

M. Harvey: Et si le problème c'est l'argent du contribuable?

M. Epp: Un instant. Deuxièmement, pour ce qui est de l'argent du contribuable, je peux vous citer l'exemple d'autres sociétés d'État. Postes Canada fait beaucoup de publicité, par exemple, pour la LCF. Si vous regardez la Ligue canadienne de football. . .

M. Harvey: Qui n'est pas normalement considérée comme une institution éducative.

M. Epp: Eh bien, regardez son parrainage du football Pop Warner? Vous pouvez pousser tous ces raisonnements jusqu'à l'absurde, si vous voulez.

M. Harvey: Apparemment.

M. Epp: C'est exactement ce que j'essaie de vous montrer. Ce que dit le député, c'est que peu importe la publicité des autres, si c'est l'EACL, parce qu'elle est une société d'État, c'est *ipso facto* immoral. Pourquoi? Je cite ses propres paroles: «C'est une campagne de propagande.» Je ne suis tout simplement pas d'accord avec lui.

M. Harvey: C'est une campagne de propagande payée par le contribuable. C'est là le problème.

M. Epp: Nous ne nous entendrons jamais là-dessus, vous et moi.

M. Harvey: D'accord.

[*Text*]

To move along, then, to perhaps somewhat happier territory... The minister will know this government has deemed re-refined engine oil, such as ethanol-blended gasoline, to be an environmental choice product. I presume he also knows the B.C. government recently announced regulations requiring that beginning September 1 this year any B.C. retailer selling motor oil will have to provide a facility for collecting used oil. I wonder if the minister has examined any possibility of assisting in such efforts, not only in B.C. but in other provinces, both on the collection side and on the side of the marketing of the re-refined oil.

Mr. Epp: This is up to the oil companies. I think they are finding that good environment policy such as this is also good corporate policy, good marketing policy, good consumer participation. I don't see the federal government getting involved financially. Obviously we encourage it, but it is for the marketplace and companies to follow up on. I think what the member will find is that as one company or others start into this kind of program, others will follow. Simply, the marketplace will dictate this kind of action.

Mr. Harvey: As the minister will no doubt know, I don't share quite his same faith in the market mechanism. I note, for example, that although Mohawk has made ethanol-blended fuels available in the west for quite some considerable time, it remains the only one doing so. I'm delighted to see Sunoco and United Co-operative of Ontario assuming a similar role, at least to some degree, in Ontario. But it is my understanding that Mohawk remains the only oil company in Canada regularly making available re-refined oil through its various distribution outlets.

• 0850

So the market, although it may eventually hear the call and respond, seems to be somewhat deaf thus far. In an attempt to, say, clean the wax out of the market's ears, would the minister be willing to make representation to the Minister of Supply and Services that the federal government fleet of vehicles be mandated to use only re-refined engine oil and thereby perhaps again sound reveille for the market?

Mr. Epp: Mr. Chairman, Mohawk, as the member has pointed out, is the only refiner at the present time using ethanol. That was due to an action taken by the provincial government of Manitoba, which removed the sales tax from ethanol. At that time, it was equivalent to the 8.5¢ of excise tax that we've removed.

I believe the ethanol program is the right one to follow. Any time one inserts oneself into the marketplace it also creates some other issues. For instance, if you look at MTBE, especially one company using it in the Vancouver area, I think most people would make the argument that there are similar environmental impacts, both positive and negative, mostly positive. I think the market is going to dictate that.

[*Translation*]

Pour passer à un autre sujet peut-être un peu moins litigieux... Le ministre sait que son gouvernement a accordé à l'huile de moteur régénérée, ainsi qu'à l'essence à l'éthanol, le label de produit écologique. Je suppose qu'il sait également que le gouvernement de la Colombie-Britannique a annoncé récemment la promulgation d'un règlement exigeant qu'à partir du 1er septembre prochain, tout détaillant de Colombie-Britannique vendant de l'huile à moteur devra être doté d'une installation d'entreposage de l'huile usée. J'aimerais savoir si le ministre envisage de contribuer à ces efforts, non seulement en Colombie-Britannique mais dans d'autres provinces aussi, tant du côté du ramassage des huiles usées que de la vente d'huile régénérée.

M. Epp: Cela incombe aux compagnies pétrolières. Je pense qu'elles s'aperçoivent qu'une bonne politique environnementale est également une bonne politique commerciale, qu'elle leur permet de marquer des points auprès du consommateur. Je ne vois pas pourquoi le gouvernement fédéral devrait intervenir financièrement. Manifestement, nous encourageons tous ces efforts, mais c'est au marché et aux compagnies privées de donner suite. Le député verra que, dès qu'une compagnie ou une autre se lancera dans ce genre de programme, les autres lui emboîteront le pas. C'est le marché qui dictera ses réactions.

M. Harvey: Le ministre se doute que je ne partage pas tout à fait sa foi dans le mécanisme du marché. Je note, par exemple, que Mohawk, qui distribue dans l'Ouest des carburants à l'éthanol depuis pas mal de temps, reste toujours la seule à le faire. Je suis ravi de voir Sunoco et United Farmer Co-operatives jouer un rôle similaire en Ontario, du moins dans une certaine mesure. Mais je crois savoir que Mohawk reste la seule compagnie pétrolière canadienne à offrir régulièrement de l'huile régénérée dans ses points de vente au détail.

Ainsi donc le marché, même s'il finit un jour par entendre le son de la cloche et réagir, paraît faire la sourde oreille pour le moment. Est-ce que, pour lui dégourdir un peu les oreilles, le ministre accepterait d'intervenir auprès du ministre des Approvisionnements et Services afin que le parc automobile du gouvernement fédéral n'utilise plus que de l'huile à moteur régénérée, afin de donner un petit coup d'avertisseur au marché?

M. Epp: Monsieur le président, comme le député l'a signalé, Mohawk reste le seul raffineur à l'heure actuelle à employer de l'éthanol. C'était dû à une mesure du gouvernement provincial du Manitoba, qui a levé la taxe de vente sur l'éthanol. C'était une mesure parallèle à notre suppression de la taxe d'accise de 8,5 p. 100 sur l'éthanol.

Je pense que le programme actuel relatif à l'éthanol est le bon. Chaque fois que l'on intervient dans le marché, on crée d'autres problèmes ailleurs. Par exemple, si vous regardez l'EMTB, et particulièrement le cas de la compagnie qui l'utilise dans la région de Vancouver, la plupart des gens considèrent aujourd'hui que ce carburant présente des effets similaires sur l'environnement, tant positifs que négatifs, mais surtout positifs. Je pense que c'est le marché qui va décider de la consommation de ces carburants.

[*Texte*]

I think Mohawk—and I know a little bit about Mohawk—had a different reality than a number of companies. First of all, it had no upstream source. The blending of the 10 helped it in terms of its purchasing. It also helped it in its marketing. It has been very intelligent marketing. It has not been propaganda, it's been good consumer advocacy. They've done that very well and I will call it, of course, mother nature's fuel. Some people in the environment may have some difficulty with that term, but it's not propaganda, it's simply good marketing.

Having said that, Mr. Chairman, I think that in terms of re-refined oil. . .we have a program now, in terms of fuelling, for federal vehicles. I know availability is an issue. In terms of re-refined oil, I think we would have even greater difficulty in terms of availability, but Mr. Oulton can add a little more to it.

Mr. David Oulton (Assistant Deputy Minister, Energy Sector, Energy, Mines and Resources): There was a study done a few years ago on the economics of re-refined oil and what measures could be taken if you were going to support that particular industry.

One of the difficulties of re-refined oil is that the economics almost bear direct relationship to the price of oil—the higher the price of oil, the more value of re-refining the used oil has. Therefore, it covers the cost of re-refining. Lower oil prices, particularly since the mid-1980s, has made that a much more difficult proposition.

When it was looked at, the various measures that you could take in order to provide some support for that industry, if that was the policy that the government wished to follow, most of the measures that one looked at didn't pass the test, in this committee's view—it was an interdepartmental review of it—of being cost-effective in terms of being something the government would do. In particular, there was the option looked at of having a preferential purchase policy, for example, if that's the right nomenclature, for re-refined oil at the time.

When we discussed it with the Department of Supply and Services, with regard to government vehicles, the main concern was one of cost, that there was going to be a cost premium. Of course, most departments using vehicles were on tight budgets. It was felt that, at best, what you would be able to do would be to put in place a kind of policy that said you'd be prepared to buy it if it was price competitive. From our perspective, it wasn't clear that this was going to be a supportive policy, and so it hasn't been implemented. The main concern was the cost effectiveness of it.

• 0855

Mr. Epp: I think Mr. Howe had a comment.

Mr. Howe: I would just add that it's not only in the area of the cost effectiveness of re-refined oils but it's also in the whole panorama, the whole cafeteria, of fuel choices. We have the cost question, the availability question, as well as the experimental environmental issues. Natural gas is available in most but not all parts of the country. There are fewer natural gas fuelling stations in Calgary than there are in Ottawa. Propane, ethanol, methanol, ordinary gasoline and

[*Traduction*]

Je pense que Mohawk—et je connais pas mal cette compagnie—se trouve dans une situation un peu différente de celle de beaucoup d'autres compagnies. Premièrement, elle n'avait pas de source en aval. Le mélange de 10 p. 100 a allégé son problème d'approvisionnement en brut. C'était également un outil de commercialisation. La compagnie a fait une promotion très intelligente. Cela n'a pas été de la propagande, mais une bonne promotion axée sur le consommateur. C'est une publicité très ingénieuse, qui qualifie l'éthanol de carburant de Dame Nature. Certains trouveront peut-être à redire à ce qualificatif, mais ce n'est pas de la propagande, c'est simplement de la bonne promotion.

Cela dit, monsieur le président, pour ce qui est de l'huile régénérée. . . nous avons aujourd'hui un programme visant les véhicules fédéraux. Je sais que l'approvisionnement pose un problème. Je pense que nous avons davantage de mal à nous approvisionner en huile à moteur régénérée mais M. Oulton peut peut-être nous donner quelques précisions.

M. David Oulton (sous-ministre adjoint, Secteur de l'énergie, Énergie, Mines et Ressources): Une étude a été faite il y a quelques années sur la rentabilité de la régénération de l'huile à moteur et des mesures que l'on pourrait prendre pour aider cette branche de l'industrie.

L'une des difficultés, c'est que la rentabilité est en rapport direct avec le prix du pétrole—plus celui-ci est élevé, et plus il est intéressant de régénérer l'huile usagée. Et le coût du traitement est donc couvert. Or, la chute des coûts du pétrole, particulièrement depuis le milieu des années 1980, font que c'est une opération beaucoup moins viable.

Un comité interministériel s'est penché sur les diverses mesures qui pourraient être prises pour aider cette industrie, si le gouvernement voulait s'engager dans cette voie. Malheureusement, la plupart sont apparues non viables. Il y avait, en particulier, l'option d'une politique d'achat préférentielle d'huile régénérée.

Lorsque nous en avons discuté avec le ministère des Approvisionnements et Services, pour le parc automobile du gouvernement, l'obstacle était le prix d'achat supérieur de cette huile. La plupart des ministères avaient des budgets serrés. On a considéré alors que le mieux que l'on pouvait faire, c'était de donner la préférence à cette huile, à prix égal avec les autres. À notre avis, ce n'était pas là une politique d'encouragement très évidente, et c'est pourquoi elle n'a pas été mise en oeuvre. Le principal obstacle était le coût supérieur.

M. Epp: Je crois que M. Howe voulait ajouter quelque chose.

M. Howe: Juste pour dire que le problème ne réside pas seulement dans le coût de l'huile régénérée, mais qu'il y a aussi toute la difficulté du choix entre tout l'éventail des carburants. Il y a l'aspect coût, l'aspect disponibilité, mais aussi l'aspect environnement, qui n'est pas toujours très net. On peut trouver du gaz naturel dsans presque toutes les régions du pays, mais pas toutes. Il y a moins de stations-service vendant du gaz naturel à Calgary qu'à Ottawa. Il y a

[*Text*]

the MTB additives are all used. We do, however, have to keep a weather eye on these choices, both for fuelling and for oils, so that we're making cost effective choices as well as environmentally sensitive ones.

Mr. Harvey: I assume that this study was undertaken before the environmental choice designation was promulgated.

Mr. Oulton: That's correct, Mr. Chairman.

Mr. Harvey: Has any assessment been undertaken since that?

Mr. Oulton: I think it may have, but I'm not sure. I can't give you a straight yes or no.

Mr. Harvey: Is there any program anywhere in the government assigning any kind of premium, say a 5¢ premium, to environmental choice products where available, as certainly they are in the west, for example?

Mr. Oulton: I'm not aware of that program in the federal government.

Mr. Harvey: Would the minister consider such a program?

Mr. Epp: Mr. Chairman, we can consider any program that helps on the environmental side. It would be a cost factor that I'd have to look at very carefully with my colleagues.

Mr. Harvey: With regard to the question of cost, the minister will know that re-refined oil in fact is taxed twice, once on the virgin oil and once on the re-refined oil. Perhaps in terms of costs the recommendation could be made that one of those taxations, presumably the latter, the excise tax on the re-refined oil, should be removed.

Mr. Epp: It's a suggestion, Mr. Chairman, we can take a look at.

Mr. Harvey: Did the report referred to by Mr. Oulton examine that possibility and what impact that might have on the price differentials?

Mr. Oulton: Mr. Chairman, it did look at the issue of whether you could remove some element of federal taxation on it, which was prior to GST, so you're looking at sales tax, or whether you could do the same thing in the province for that matter since the same issue arose. The concern at the time was in terms of it being contrary to tax policy to have that sort of derogation from how you apply taxation principles. I presume we would enter into the same discussion, although this debate was a few years ago, as I say, so we haven't re-examined that option in today's context.

Mr. Harvey: Just before we conclude, I would like to thank the minister and his officials and the departmental staff for allowing us this opportunity this morning. It is very much appreciated.

I would like to close with what I hope is a fairly quick question. It has been brought to my attention that Cuba is very much interested in attempting to find, and if found, develop, offshore oil resources around the island of Cuba. I understand that recently the Cuban ambassador in Canada has been seeking diplomatic permission—I suppose that is the term—to take a trip out to Alberta and chat up a bunch of the companies with some experience in this regard.

[*Translation*]

le propane, l'éthanol, le méthanol, l'essence ordinaire et les additifs EMTB. Il nous faut suivre de près toutes ces options, tant pour les carburants que pour les huiles, afin d'opérer les choix les plus économiques et les plus écologiques à la fois.

M. Harvey: Je suppose que cette étude a été menée avant l'entrée en vigueur du programme de label de produits écologiques.

M. Oulton: C'est juste, monsieur le président.

M. Harvey: A-t-on réévalué la situation depuis?

M. Oulton: Peut-être, mais je ne suis pas sûr. Je ne peux pas vous donner de réponse certaine.

M. Harvey: Existe-t-il quelque part un programme au gouvernement fédéral qui privilégierait l'achat de produits écologiques—une prime de 5c., par exemple—là où ils sont disponibles, comme ils le sont certainement dans l'Ouest, par exemple?

M. Oulton: Je ne connais pas un tel programme dans l'administration fédérale.

M. Harvey: Est-ce que le ministre envisagerait d'en adopter un?

M. Epp: Monsieur le président, nous pouvons envisager tout programme qui contribue à la protection de l'environnement. Mais il y aurait un facteur de coût dont je devrais parler plus sérieusement avec mes collègues.

M. Harvey: Pour ce qui est du coût, le ministre sait que l'huile régénérée est en fait taxée deux fois, une fois comme huile vierge et une fois comme huile régénérée. Lorsqu'il est question du coût, il pourrait peut-être recommander que l'une de ces taxes, de préférence la dernière, la taxe d'accise sur l'huile régénérée, soit levée.

M. Epp: C'est une possibilité, monsieur le président, et nous pouvons y réfléchir.

M. Harvey: Est-ce que le rapport dont a parlé M. Oulton a pris en compte cette possibilité, et quelle incidence aurait-elle sur l'écart de prix?

M. Oulton: Monsieur le président, j'ai essayé de voir si l'on pouvait alléger la fiscalité fédérale sur cette huile, mais c'était avant la TPS, et donc il n'y avait guère qu'une taxe de vente. La question s'est posée également au niveau provincial. À l'époque, il a été jugé que cette sorte d'exonération serait une dérogation aux principes fiscaux. Je pense qu'aujourd'hui le même dilemme existerait, mais nous n'avons pas réexaminé cette option dans le contexte d'aujourd'hui.

M. Harvey: Avant de conclure, je voudrais remercier le ministre, ses collaborateurs et ses fonctionnaires d'avoir accepté de revenir ce matin. Nous l'apprécions grandement.

Je terminerai sur ce que j'espère être une question rapide. On m'a dit que Cuba aimerait fortement faire de la prospection pétrolière au large de l'île et mettre en valeur tous les gisements que l'on pourrait y trouver. Je crois savoir que l'ambassadeur de Cuba au Canada a demandé l'autorisation diplomatique—je suppose que c'est le terme—de se rendre en Alberta et de prendre contact avec certaines des compagnies pétrolières à ce sujet.

[*Texte*]

First, has there been any direct contact with the department with regard to assistance for Cuba for the development of its energy resources?

Mr. Epp: We're not aware of any, Mr. Chairman.

Mr. Harvey: Secondly, has there been any discussion in the department on the potential that Cuba might hold as a place for the demonstration of Canadian energy technology, not just oil technology but also alternative technologies in tropical climates?

Mr. Epp: Mr. Chairman, Cuba has diplomatic standing in Canada. If its representatives want to make contact with the department or with me personally, I meet with ambassadors from various countries on co-operative energy possibilities on quite a regular basis. I'd be glad to do that. I'd like to see how they want to handle the offshore. I'd like to see their environmental conditions. I'd like to see their tax regimes. I'd be glad to discuss these issues with them. It would give us a private investment. . .which would be good.

• 0900

The Chairman: Perhaps the committee should send a mission to Cuba.

Thank you very much, Mr. Minister. We appreciate very much your being here today. The meeting is now adjourned.

[*Traduction*]

Premièrement, j'aimerais savoir s'il y a eu des communications directes avec le ministère, au sujet d'une éventuelle aide à Cuba pour l'exploitation de ses ressources énergétiques?

M. Epp: Pas à ma connaissance, monsieur le président.

M. Harvey: Deuxièmement, a-t-on réfléchi au sein du ministère au potentiel que pourrait présenter Cuba comme lieu de démonstration de la technologie énergétique canadienne, non seulement de la technologie pétrolière mais également des technologies alternatives en milieu tropical?

M. Epp: Monsieur le président, nous avons des relations diplomatiques avec Cuba. Si ses représentants veulent prendre contact avec le ministère ou avec moi personnellement, il n'y a pas de problème. Je rencontre régulièrement les ambassadeurs de divers pays pour parler des possibilités de coopération énergétique. Je serais ravi de m'entretenir avec lui. Il s'agirait de voir comment Cuba songe s'y prendre, voir ses conditions environnementales, voir son régime fiscal. Je serais ravi de discuter de tout cela avec les Cubains. Cela nous donnerait un investissement privé. . . Ce qui serait une bonne chose.

Le président: Peut-être le comité devrait-il envoyer une mission à Cuba.

Je vous remercie grandement, monsieur le ministre. Nous avons beaucoup apprécié votre venue aujourd'hui. La séance est levée.

MAIL POSTE
Canada Post Corporation/Société canadienne des postes
Postage paid Port payé
Lettermail Poste-lettre
K1A 0S9
Ottawa

If undelivered, return COVER ONLY to:
Canada Communication Group — Publishing
45 Sacré-Coeur Boulevard,
Hull, Québec, Canada, K1A 0S9

En cas de non-livraison,
retourner cette COUVERTURE SEULEMENT à:
Groupe Communication Canada — Édition
45 boulevard Sacré-Coeur,
Hull, Québec, Canada, K1A 0S9

WITNESSES

From the Department of Energy, Mines and Resources:

David Oulton, Assistant Deputy Minister, Energy Sector;

Ron Sully, Assistant Deputy Minister, Mineral Policy Sector;

Hugh O'Donnell, Assistant Deputy Minister, Surveys, Mapping and Remote Sensing Sector;

Chanel Boucher, Assistant Deputy Minister, Finance and Administration Sector;

Bruce Howe, Deputy Minister;

Ken Babcock, Assistant Deputy Minister, Geological Survey of Canada;

Marc-Denis Everell, Assistant Deputy Minister, Mineral and Energy Technology Sector.

TÉMOINS

Du ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources:

David Oulton, sous-ministre adjoint, Secteur de l'énergie;

Ron Sully, sous-ministre adjoint, Secteur de la politique minérale;

Hugh O'Donnell, sous-ministre adjoint, Secteur des levés, de la cartographie et de la télédétection;

Chanel Boucher, sous-ministre adjoint, Secteur des finances et de l'administration;

Bruce Howe, sous-ministre;

Ken Babcock, sous-ministre adjoint, Commission géologique du Canada;

Marc-Denis Everell, sous-ministre adjoint, Secteur de la technologie des minéraux et de l'énergie.

Available from Canada Communication Group — Publishing,
Supply and Services Canada, Ottawa, Canada K1A 0S9

En vente: Groupe Communication Canada — Édition,
Approvisionnements et Services Canada, Ottawa, Canada K1A 0S9

Publications

HOUSE OF COMMONS

Issue No. 15

Thursday, April 30, 1992
Wednesday, May 6, 1992
Thursday, June 11, 1992

Chairperson: Al Johnson

CHAMBRE DES COMMUNES

Fascicule nº 15

Le jeudi 30 avril 1992
Le mercredi 6 mai 1992
Le jeudi 11 juin 1992

Président: Al Johnson

Minutes of Proceedings and Evidence of the Standing Committee on

Energy, Mines and Resources

Procès-verbaux et témoignages du Comité permanent de l'

Énergie, des Mines et des Ressources

RESPECTING:

Pursuant to Standing Order 108(2), a study on Sustainable Energy and Mineral Development: A Realistic Response to the Environmental Challenge

Consideration of draft report

Future business of the Committee

CONCERNANT:

Conformément à l'article 108(2) du Règlement, une étude sur le développement durable des ressources énergétiques et minières: Des solutions réalistes aux défis environnementaux

Étude d'une ébauche de rapport

Travaux futurs du Comité

LIBRARY
University of Toronto

Third Session of the Thirty-fourth Parliament, 1991-92

Troisième session de la trente-quatrième législature, 1991-1992

24883—1

STANDING COMMITTEE ON ENERGY, MINES AND RESOURCES

Chairperson: Al Johnson

Vice-Chairmen: David Kilgour
Bob Layton

Members

Louise Feltham
Ross Harvey
Wilton Littlechild
John MacDougall
Robert Nault—(8)

(Quorum 5)

Stephen Knowles

Clerk of the Committee

NOTE:

Please note that due to an error in numbering the issues of the Minutes of Proceedings of this Committee, Issue #13 does not exist. We are printing in the present issue the Minutes of the *In Camera* meeting of March 11, 1992.

COMITÉ PERMANENT DE L'ÉNERGIE, DES MINES ET DES RESSOURCES

Président: Al Johnson

Vice-présidents: David Kilgour
Bob Layton

Membres

Louise Feltham
Ross Harvey
Wilton Littlechild
John MacDougall
Robert Nault—(8)

(Quorum 5)

Le greffier du Comité

Stephen Knowles

NOTE:

Veuillez prendre note que, à cause d'une erreur de numérotation des fascicules des Procès-verbaux de ce Comité, le fascicule #13 n'existe pas. Nous produisons le procès-verbal de la réunion *à huis clos* du 11 mars 1992 dans le présent fascicule.

Published under authority of the Speaker of the House of Commons by the Queen's Printer for Canada.

Available from Canada Communication Group — Publishing, Supply and Services Canada, Ottawa, Canada K1A 0S9

Publié en conformité de l'autorité du Président de la Chambre des communes par l'Imprimeur de la Reine pour le Canada.

En vente: Groupe Communication Canada — Édition, Approvisionnements et Services Canada, Ottawa, Canada K1A 0S9

MINUTES OF PROCEEDINGS

THURSDAY, APRIL 30, 1992
(47)

[*Text*]

The Standing Committee on Energy, Mines and Resources met *in camera* at 9:09 o'clock a.m. this day, in Room 371, West Block, the Chairman, Al Johnson, presiding.

Members of the Committee present: Louise Feltham, Al Johnson, David Kilgour, Bob Layton and John MacDougall.

Acting Member present: Lynn Hunter for Ross Harvey.

In attendance: From the Research Branch of the Library of Parliament: Peter Berg and Lynne Myers, Research Officers.

The Committee commenced to discuss its future business.

It was agreed,—That the Committee request the authorization of the House for participation of up to 3 Committee members and a staff person in the 15th Congress of the World Energy Council to take place in Madrid, September 20–25, 1992, and that a budget be adopted and submitted to the Liaison Committee.

In accordance with its mandate under Standing Order 108(2), the Committee resumed its study on Sustainable Energy and Mineral Development: A Realistic Response to the Environmental Challenge. (*See Minutes of Proceedings and Evidence, dated Thursday, June 13, 1991, Issue No. 2*).

The Committee proceeded to discuss its draft report.

At 10:35 o'clock a.m., the Committee adjourned to the call of the Chair.

WEDNESDAY, MAY 6, 1992
(48)

The Standing Committee on Energy, Mines and Resources met *in camera* at 3:42 o'clock p.m. this day, in Room 371, West Block, the Chairman, Al Johnson, presiding.

Members of the Committee present: Louise Feltham, Ross Harvey, Al Johnson, and Bob Layton.

Acting Member present: Charles Caccia for Robert Nault.

In attendance: From the Research Branch of the Library of Parliament: Peter Berg and Lynne Myers, Research Officers.

In accordance with its mandate under Standing Order 108(2), the Committee resumed its study on Sustainable Energy and Mineral Development: A Realistic Response to the Environmental Challenge. (*See Minutes of Proceedings and Evidence, dated Thursday, June 13, 1991, Issue No. 2*).

The Committee resumed consideration of its draft report.

Unanimous consent having been given in accordance with the motion adopted on September 26, 1991. (*See Minutes of Proceedings and Evidence, dated Thursday, September 26, 1991, Issue No. 2*).

PROCÈS-VERBAUX

LE JEUDI 30 AVRIL 1992
(47)

[*Traduction*]

Le Comité permanent de l'énergie, des mines et des ressources se réunit à huis clos à 9 h 09, dans la salle 371 de l'édifice de l'Ouest, sous la présidence de Al Johnson (*président*).

Membres du Comité présents: Louise Feltham, Al Johnson, David Kilgour, Bob Layton et John MacDougall.

Membre suppléant présent: Lynn Hunter remplace Ross Harvey.

Aussi présents: Du Service de recherche de la Bibliothèque du Parlement: Peter Berg et Lynne Myers, attachés de recherche.

Le Comité délibère de ses travaux à venir.

Il est convenu,—Que le Comité demande à la Chambre l'autorisation de participer (trois membres au plus et un adjoint) au 15e congrès du Conseil mondial de l'énergie qui a lieu à Madrid du 20 au 25 septembre 1992, et qu'un budget soit adopté et présenté au Comité de liaison.

Conformément au paragraphe 108(2) du Règlement, le Comité poursuit son étude sur le développement durable des ressources énergétiques et minières: Des solutions réalistes aux défis environnementaux (*voir les Procès-verbaux et témoignages du jeudi 13 juin 1991, fascicule nº 2*).

Le Comité examine son projet de rapport.

À 10 h 35, le Comité s'ajourne jusqu'à nouvelle convocation du président.

LE MERCREDI 6 MAI 1992
(48)

Le Comité permanent de l'énergie, des mines et des ressources se réunit à huis clos à 15 h 42, dans la salle 371 de l'édifice de l'Ouest, sous la présidence de Al Johnson (*président*).

Membres du Comité présents: Louise Feltham, Ross Harvey, Al Johnson, Bob Layton.

Membre suppléant présent: Charles Caccia remplace Robert Nault.

Aussi présents: Du Service de recherche de la Bibliothèque du Parlement: Peter Berg et Lynne Myers, attachés de recherche.

Conformément au paragraphe 108(2) du Règlement, le Comité poursuit son étude sur le développement durable des ressources énergétiques et minières: Des solutions réalistes aux défis environnementaux (*voir les Procès-verbaux et témoignages du jeudi 13 juin 1991, fascicule nº 2*).

Le Comité examine son projet de rapport.

Avec le consentement unanime et suivant la motion adoptée le 26 septembre 1991 (*voir les Procès-verbaux et témoignages du jeudi 26 septembre 1991, fascicule nº 2*).

It was agreed,—That a working group, under the Chairman's direction and with each party having the right to be represented by a Committee member or a representative acceptable to the Chairman, be struck to prepare a preliminary edited version of the report.

At 4:14 o'clock p.m., the Committee adjourned to the call of the Chair.

THURSDAY, JUNE 11, 1992
(49)

The Standing Committee on Energy, Mines and Resources met at 9:36 o'clock a.m. this day, in Room 307, West Block, the Chairman, Al Johnson, presiding.

Members of the Committee present: Ross Harvey, Al Johnson, David Kilgour, Bob Layton and John MacDougall.

Acting Members present: Ken Monteith for Louise Feltham; Ken Atkinson for Wilton Littlechild.

In attendance: From the Research Branch of the Library of Parliament: Peter Berg and Lynne Myers, Research Officers.

The Committee proceeded to discuss its future business.

Pursuant to the motion adopted on Thursday, September 26, 1991, (*See Minutes of Proceedings dated Thursday, September 26, 1991, Issue No. 2*), Mr. Kilgour moved,—That this Committee undertake as quickly as feasible an enquiry into the federal government's involvement with the Westray Coal Mine which shall, to the extent feasible, avoid the exclusively provincial issues being examined by the Nova Scotia public enquiry.

And debate arising thereon;

And the question being put on the motion, it was, by a show of hands negatived: Yeas 2; Nays 4.

By unanimous consent, Mr. Harvey moved,—That the Chairman of the Committee contact the Chairmen of the Standing Committee on Industry, Science and Technology, Regional and Northern Development and the Standing Committee on Public Accounts, inviting these two Chairmen to join the Committee in a joint investigation of the actions and responsibilities of the federal government in the matter of the Westray Mine.

And debate arising thereon.

And the question being put on the motion it was negatived: Yeas 2; Nays 3.

On motion of Mr. Harvey, it was agreed that the Chairman be authorized to order working meals as required for the Working Group on the draft report on Sustainable Energy and Mineral Development: A Realistic Reponse to the Environmental Challenge.

By unanimous consent, on motion of Ross Harvey, it was agreed,—That pursuant to Standing Order 110, the Committee hear certain persons recently appointed to positions through Order-in-Council appointments.

At 10:35 o'clock a.m., the Committee adjourned to the call of the Chair.

Il est convenu,—Qu'un groupe restreint dirigé par le président et comportant un membre de chaque parti ou un représentant agréé par le président, soit chargé de rédiger une version préliminaire du rapport.

À 16 h 14, le Comité s'ajourne jusqu'à nouvelle convocation du président.

LE JEUDI 11 JUIN 1992
(49)

Le Comité permanent de l'énergie, des mines et des ressources se réunit à 9 h 36, dans la salle 307 de l'édifice de l'Ouest, sous la présidence de Al Johnson (*président*).

Membres du Comité présents: Ross Harvey, Al Johnson, David Kilgour, Bob Layton et John MacDougall.

Membres suppléants présents: Ken Monteith remplace Louise Feltham; Ken Atkinson remplace Wilton Littlechild.

Aussi présents: Du Service de recherche de la Bibliothèque du Parlement: Peter Berg et Lynne Myers, attachés de recherche.

Le Comité délibère de ses travaux futurs.

Suivant la motion adoptée le jeudi 26 septembre 1991 (*voir les Procès-verbaux et témoignages du jeudi 26 septembre 1991, fascicule nº 2*), M. Kilgour propose,—Que le Comité entreprenne sans tarder une enquête sur la participation fédérale dans Westray Coal Mine, laquelle enquête devrait éviter, dans la mesure du possible, les questions de compétence provinciale examinées par la commission de Nouvelle-Écosse.

Sur ce, un débat s'ensuit.

Après débat, la motion, mise aux voix à main levée, est rejetée: Pour, 2; Contre, 4.

Avec le consentement unanime, M. Harvey propose,—Que le président du Comité communique avec les présidents du Comité permanent de l'industrie, des sciences et de la technologie et du développement régional et du Nord, ainsi que du Comité des comptes publics, pour les inviter à associer leur comité à l'enquête sur la participation et les responsabilités fédérales dans la mine Westray.

Un débat s'ensuit.

Après débat, la motion, mise aux voix, est rejetée: Pour, 2; Contre, 3.

Sur motion de M. Harvey, il est convenu,—Que le président soit autorisé à commander des repas pour les besoins du groupe de travail chargé de préparer l'ébauche de rapport sur le développement durable des ressources énergétiques et minières.

Avec le consentement unanime et sur motion de Ross Harvey, il est convenu,—Qu'en application de l'article 110 du Règlement, le Comité convoque certains titulaires nommés récemment par décret.

À 10 h 35, le Comité s'ajourne jusqu'à nouvelle convocation du président.

WEDNESDAY, MARCH 11, 1992
(41)

The Standing Committee on Energy, Mines and Resources met *in camera* at 3.36 o'clock p.m. this day, in Room 307, West Block, the Chairman, Al Johnson, presiding.

Members of the Committee present: Louise Feltham, Ross Harvey, Al Johnson, David Kilgour, Bob Layton and John MacDougall.

Acting Member present: Charles Caccia for Robert Nault.

In attendance: From the Research Branch of the Library of Parliament: Peter Berg and Lynne Myers, Research Officers.

In accordance with its mandate under Standing Order 108(2), the Committee resumed its study of Sustainable Energy and Mineral Development: A Realistic Response to the Environmental Challenge. (*See Minutes of Proceedings, dated Thursday, June 13, 1991, Issue No. 2*).

The Committee resumed consideration of its draft report.

The Committee discussed its future business.

It was agreed,—That the Minister of Energy, Mines and Resources and officials be called upon to appear for the Committee's consideration of the Main Estimates of the Department of Energy, Mines and Resources for the period ending March 31, 1992.

At 4:00 o'clock p.m., the Committee adjourned to the call of the Chair.

Stephen Knowles

Clerk of the Committee

LE MERCREDI 11 MARS 1992
(41)

Le Comité permanent de l'énergie, des mines et des ressources se réunit à huis clos à 15 h 36, dans la salle 307 de l'édifice de l'Ouest, sous la présidence de Al Johnson (*président*).

Membres du Comité présents: Louise Feltham, Ross Harvey, Al Johnson, David Kilgour, Bob Layton, John MacDougall.

Membre suppléant présent: Charles Caccia remplace Robert Nault.

Aussi présents: Du Service de recherche de la Bibliothèque du Parlement: Peter Berg et Lynne Myers, attachés de recherche.

Conformément au paragraphe 108(2) du Règlement, le Comité poursuit son étude sur le développement durable des ressources énergétiques et minières: Des solutions réalistes aux défis environnementaux (*voir les Procès-verbaux et témoignages du jeudi 13 juin 1991, fascicule nº 2*).

Le Comité examine son projet de rapport.

Le Comité discute de ses travaux à venir.

Il est convenu,—Que le ministre de l'Énergie, des Mines et des Ressources et des hauts fonctionnaires viennent témoigner à l'occasion de l'étude du budget des dépenses du ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources, pour l'exercice prenant fin le 31 mars 1992.

À 16 h, le Comité s'ajourne jusqu'à nouvelle convocation du président.

Le greffier du Comité

Stephen Knowles

[*Text*]

EVIDENCE

[*Recorded by Electronic Apparatus*]

Thursday, June 11, 1992

• 0936

The Chairman: I call this meeting of the Standing Committee on Energy, Mines and Resources to order.

The first item I would like to deal with is the letter Mr. Kilgour sent us asking for hearings or whatever. What is the exact wording of that, David? Do you want us to hold meetings on the issue of the Westray mine? Since it is your motion, perhaps you would like to make the motion and then start the discussion on it.

Mr. Kilgour (Edmonton Southeast): I would move that our committee have hearings into the question of the Westray mine disaster to deal with matters that committee members might want to look at. These matters were raised in my letter of May 22. I think everybody has a copy of the letter.

Some of you, including our chairman, are concerned that we shouldn't be duplicating what is going on in Nova Scotia. I tried to make it clear in the letter that we would not be dealing with the same matters. We should deal with such matters as, first, the involvement of the Department of Energy, Mines and Resources and other federal agencies in the assessment of safety issues at the Westray coal mine before it opened in 1990; second, the relationship between the federal government and Curragh Resources chairman Clifford Frame and mines headed by him, including Faro, Quintette and Westray; and third, the recommendations of Cape Breton Development Corporation regarding economic viability and mine safety in relation to the Westray coal mine project.

There are other matters that you might wish to add, but in the letter I have tried to make it clear that we are not trying to duplicate, interfere with or otherwise hamper the work of the Nova Scotia inquiry. There are not too many lawyers around the table, Mr. Chairman, but I think it's fair to say that there are matters that have federal implications only, and I think it is those federal issues that we would be properly advised to look at.

You might be saying to yourselves that we are about to adjourn for the summer, but I really don't think that is relevant. There is a good indication that the House may be sitting in the summer. I think the matter is of sufficient importance to mining, which is a sufficiently important industry nationally, that I hope we can deal with this matter.

I know what goes on in the House is very partisan. Many allegations have been made and I hope we could keep that aspect out of it. In the interest of our subject-matter, energy, mines and resources, I hope we might look properly at this matter. I hope the members—and I see four government members—would be sympathetic to doing this.

[*Translation*]

TÉMOIGNAGES

[*Enregistrement électronique*]

Le jeudi 11 juin 1992

Le président: La séance du Comité permanent de l'énergie, des mines et des ressources est ouverte.

Le premier point dont j'aimerais que nous discutions est la lettre de M. Kilgour, dans laquelle il nous demande de tenir des audiences ou quelque chose de ce genre. Qu'est-ce que vous demandez exactement, David? Voulez-vous que nous tenions des séances sur l'affaire de la mine de Westray? Puisque c'est votre motion, voulez-vous en faire la proposition et ensuite ouvrir le débat.

M. Kilgour (Edmonton-Sud-Est): Je propose que notre comité tienne des audiences sur le désastre de la mine de Westray pour étudier des questions qui pourraient intéresser les membres du comité. J'ai mentionné ces questions dans ma lettre du 22 mai. Je pense que tout le monde en a reçu une copie.

Certains d'entre vous, dont le président, ne voudraient pas que nous fassions double emploi avec l'enquête en cours en Nouvelle-Écosse. J'ai essayé de dire clairement dans ma lettre que nous ne nous pencherions pas sur les mêmes questions. Nous traiterions par exemple, premièrement, du rôle du ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources et d'autres organismes fédéraux dans l'évaluation des questions de sécurité à la mine de charbon de Westray avant son ouverture en 1990; deuxièmement, de la relation entre le gouvernement fédéral et Clifford Frame, le président de Curragh Resources et les mines qu'il dirige, y compris Faro, Quintette et Westray; troisièmement, des recommandations de la Société de développement du Cape-Breton quant à la viabilité économique et à la sécurité du projet de la mine de charbon de Westray.

Il y a d'autres questions que vous voudrez peut-être ajouter à cette liste, mais j'ai essayé de dire clairement dans ma lettre que nous ne chercherions pas à faire double emploi avec l'enquête de la Nouvelle-Écosse, ni à nous ingérer dans ses travaux, ni à essayer de gêner par quelque moyen que ce soit son bon déroulement. Monsieur le président, il n'y a pas beaucoup d'avocats à cette table, mais je pense avoir raison de dire que certaines questions n'ont de répercussions que pour le gouvernement fédéral, et ce sont celles-ci que nous serions bien avisés d'examiner.

Vous vous dites peut-être que nous sommes à la veille de l'ajournement d'été, mais, à mon avis, cela n'a aucun rapport. Il y a de bonnes raisons de penser que la Chambre pourrait siéger cet été. Je pense que cette affaire est suffisamment importante pour l'industrie minière, qui a son tour est suffisamment importante pour l'industrie nationale, pour que nous l'étudiions.

Je sais que les débats à la Chambre sont très entachés par l'esprit de parti. De nombreuses allégations ont été lancées, et j'espère éviter que nos audiences prennent cette tournure. Dans l'intérêt du secteur de l'énergie, des mines et des ressources, domaine qui nous a été confié, j'espère que nous pourrons étudier comme il le faut cette question. J'espère que les membres—et je vois quatre membres du parti ministériel—seront disposés à le faire.

[*Texte*]

I would urge you, Mr. Chairman, and other members to support the motion.

Mr. Layton (Lachine—Lac-Saint-Louis): The proposal from our colleague suggests that this would not focus on the same terms of reference as will the judicial inquiry in Nova Scotia. Do we have, in any form, the details of the terms of reference of that judicial inquiry?

The Chairman: Yes.

Mr. Layton: I would like to see those.

Second, at the top of page 2 of the letter, it does say that there has been a request in the House of Commons and there has been a commitment by the government House leader to provide information in response to those requests. Do we have any information about the response to those requests? Will it be coming shortly? Could we look at it before we see whether or not we would just be doing what has already been done?

The Chairman: I don't have any information on the response to the requests. Would the parliamentary secretary have any?

Mr. MacDougall (Timiskaming): First of all, Mr. Chairman, referring back to the House side of it, thousands upon thousands of pages of documents have been released. Every possible document within the government's framework has been released.

I have two concerns, and I guess I am the only one around the table who can claim to be from Cape Breton or Nova Scotia. The fact is that the hearings that are going to take place in the province have an open aspect to them; they can call any documents and any individual whatsoever.

• 0940

The other problem we're dealing with is that safety is a provincial jurisdiction. If we call for a hearing in regard to the unfortunate deaths in Nova Scotia, then why aren't we calling for the same in the case of the individual who lost his life in British Columbia? We are now dealing with provincial statutes of mine safety, and it is under the provincial guidelines. I think we are outside of the realm of what this committee is supposed to be studying. The fact is that the loss of lives is very unfortunate, but there has already been a public hearing called. The opportunity for individuals to appear before that committee will come. I think that committee should be allowed to do its work, and this committee should do the work that has been laid out for us to do, and that certainly is not in regard to the Westray coal mine.

Mr. Harvey (Edmonton East): I should warn you in advance that it is my intention at this point to construct an argument, so this is going to take a little while. I'd like to set before you the reasons I think this committee not only has the authority but indeed has the responsibility to undertake the investigation being advocated by the member for Edmonton Southeast.

[*Traduction*]

Je vous prie, monsieur le président ainsi que les autres membres du comité, d'appuyer la motion.

M. Layton (Lachine—Lac-Saint-Louis): Notre collègue propose que nous menions une enquête, qui ne porterait pas sur les mêmes points que ceux que la Commission d'enquête judiciaire de la Nouvelle-Écosse a été chargée d'étudier. Avons-nous, sous une forme ou une autre, les détails du mandat de cette enquête judiciaire?

Le président: Oui.

M. Layton: J'aimerais les voir.

Deuxièmement, dans sa lettre, au début de la page 2, il dit que des questions ont été posées à la Chambre des communes et que le leader parlementaire du gouvernement s'est engagé à fournir des renseignements en réponse à ces questions. Savons-nous ce qu'il en est de la réponse à ces questions? Les renseignements seront-ils fournis bientôt? Pourrions-nous examiner ces renseignements avant d'entreprendre une étude pour voir si nous ne reproduirions pas tout simplement ce qui a déjà été fait?

Le président: Je ne sais rien au sujet de la réponse à ces questions. Le secrétaire parlementaire pourrait peut-être nous éclairer?

M. MacDougall (Timiskaming): Premièrement, monsieur le président, pour ce qui est de la Chambre, je dirai que des milliers et des milliers de pages ont été rendues publiques. Tous les documents que le gouvernement avait sur cette question ont été rendus publics, du premier jusqu'au dernier.

Il y a deux choses qui me préoccupent, et je pense qu'il n'y a personne d'autre ici que moi qui peut prétendre être du Cap-Breton ou de la Nouvelle-Écosse. Le fait est que la commission qui tiendra des audiences dans la province a un mandat très large; elle peut convoquer n'importe qui et réclamer n'importe quel document.

L'autre difficulté pour nous est que les questions de sécurité relèvent de la compétence provinciale. Si nous tenons des audiences sur les regrettables pertes de vie en Nouvelle-Écosse, pourquoi n'en ferions-nous pas de même pour cette personne qui est décédée en Colombie-Britannique? Ce sont des lois et des directives provinciales qui régissent la sécurité dans les mines. Je pense qu'un examen de ces questions dépasse le mandat de notre comité. Il est vrai qu'il est très regrettable qu'il y ait eu des pertes de vie, mais il y a déjà une enquête publique qui a été annoncée. Les personnes qui ont des choses à dire pourront comparaître devant cette commission. Je pense que l'on doit permettre à celle-ci de faire son travail, et nous devons nous acquitter des tâches qui nous ont été confiées; or cela n'inclut certainement pas la mine de charbon de Westray.

M. Harvey (Edmonton-Est): Je vous préviens que j'ai l'intention de construire une argumentation; mon intervention pourrait donc être assez longue. J'aimerais vous présenter les raisons pour lesquelles je pense que notre comité a non seulement le pouvoir, mais encore la responsabilité d'entreprendre l'enquête que préconise le député d'Edmonton Sud-Est.

[*Text*]

First, and most important, there is no question that there is federal cabinet involvement. The national ministry was closely involved in the genesis of the Westray mine, and this principally in the form of funding, without which, there is every evidence, the mine could not have proceeded. Right at the outset we must understand that what we are dealing with here is very much a creature of the federal ministry.

That being the case, we are confronted with a situation in which the ministry is responsible for its actions. This is no light matter. It has for several years now been treated increasingly lightly, but in fact it's the foundation of our parliamentary system. The ministry is responsible to Parliament for its actions.

In this instance we have a series of actions, it would seem, undertaken over at least the course of two to three and perhaps even six or seven years—we're not certain of that—in which no one else bore the responsibility for which the national ministry acted. That ministry has now to be held responsible to Parliament, and that's the point.

This accountability includes such areas as the extent to which safety concerns, which are admittedly a provincial responsibility, were in the context of the national actions, the degree to which those concerns may have been downplayed, overruled, or ignored as the federal ministry considered its participation, and questions of what role federal taxpayers' money played in allowing the project to proceed. I have stated that it is evident that the project simply couldn't have proceeded without that assistance, but that can be deemed my opinion. It is possible that it could have proceeded otherwise. However, in the absence of any kind of investigation of the question, it must remain unresolved.

Third, there is the degree to which taxpayers' money will be lost in the event of recent occurrences. That bears investigation. There are allegations flying around that we're on the hook to the tune of up to $80 million. To leave this investigation in the hands of the provincial body would be for Parliament to shirk its responsibility to hold the ministry accountable. That's reason number one.

Reason number two is that any investigation of the federal ministry's role must necessarily involve a pile of information and documentation that is sensitive, detailed, and technical. Only some of the material concerning this matter at the federal level has been tabled in the House. Mr. Hockin has said he will make more available. There is doubtless more to come. This is a volume of material that simply cannot be properly considered by the House itself, or by the Senate for that matter; it must be shipped off to some body that has the time, the inclination and, from the House, the responsibility to pursue the matter in detail.

• 0945

Third, the issue is unquestionably sufficiently important to warrant an investigation in some aspect of our Parliament. For heaven's sake, just a little while ago we struck a special joint committee of the House and the Senate to investigate

[*Translation*]

Premièrement, et c'est le plus important, il ne fait aucun doute que le cabinet fédéral a joué un rôle dans cette affaire. Le ministère national a été étroitement lié à la genèse de la mine de Westray, surtout sur le plan du financement, sans lequel tout semble indiquer que l'ouverture de la mine n'aurait jamais eu lieu. Dès le départ, nous devons comprendre que nous avons affaire à une entreprise qui est clairement une créature du ministère fédéral.

Cela étant, nous sommes confrontés à une situation dans laquelle le ministère est responsable de ses actions. Ce n'est pas une chose insignifiante. Depuis plusieurs années, cette responsabilité est traitée de plus en plus à la légère alors qu'elle est le fondement de notre système parlementaire. Le ministère doit répondre de ses actions devant le Parlement.

Dans ce cas, il semblerait qu'une série d'actions aient été prises sur une période d'au moins deux ou trois ans, et peut-être même de six ou sept ans—nous n'en sommes pas certains—pour lesquelles personne d'autre que le ministère national n'a assumé la responsabilité. Ce ministère doit maintenant répondre de ses actions devant le Parlement, et c'est cela qui est important.

Cette responsabilité s'étend à des questions comme la mesure dans laquelle les problèmes de sécurité, qui, je le reconnais, relèvent de la compétence provinciale, ont été minimisés, écartés ou ignorés par le ministère fédéral au moment où il envisageait de prêter son concours à ce projet, ou comme l'utilisation de l'argent des contribuables par le gouvernement fédéral pour permettre au projet de démarrer. J'ai déjà dit qu'il est évident que le projet n'aurait tout simplement pas vu le jour sans cette aide, mais on pourra toujours dire que ce n'est que mon opinion. Il est possible que le projet aurait été réalisé quand même. Toutefois, il n'y a pas moyen de le savoir si on n'examine pas la question.

Troisièmement, il y a le montant de l'argent des contribuables qui sera perdu à cause des événements récents. C'est une question qui mérite d'être examinée. D'après certaines allégations, cette affaire pourrait nous coûter jusqu'à 80 millions de dollars. Le Parlement se soustrairait à sa responsabilité de demander des comptes au ministère s'il laissait à un organisme provincial le soin de chercher la réponse à cette question. C'est la première raison.

La deuxième raison est qu'une enquête sur le rôle du ministère fédéral suppose nécessairement l'examen de tas de renseignements et de documents confidentiels, détaillés et techniques. Une partie seulement des documents relatifs au rôle du fédéral dans cette affaire a été déposée à la Chambre. M. Hockin a dit qu'il en fournirait d'autres. Il y a sans doute d'autres documents qui seront déposés. La Chambre elle-même ne peut tout simplement pas étudier une telle quantité de documents, le Sénat non plus d'ailleurs; il faudra que ces documents soient renvoyés à un organisme qui a le temps, l'envie et la responsabilité, confiée par la Chambre, de mener une étude détaillée sur cette affaire.

Troisièmement, cette question est sans conteste assez importante pour justifier une enquête par le Parlemnet ou l'un de ses organismes. Pour l'amour de Dieu, il n'y a pas si longtemps nous avons créé un comité mixte spécial de la

[*Texte*]

the question of conflict of interest of members of the Senate and the House of Commons. Now, this is a perfectly worthwhile subject for a special joint committee, but if that is a worthwhile subject for a special joint committee, surely the matter of the Westray mine and its genesis is as well.

Fourth, there is no question that this committee enjoys the authority to undertake such an investigation. If I may quote from Standing Order 108.(2):

> (2) The standing committees. . .shall. . .be empowered to study and report on all matters relating to the mandate, management and operation of the department or departments of government which are assigned to them. . .by the House. In general, the committees shall be severally empowered to review and report on:
>
> (b) the program and policy objectives of the department and its effectiveness in the implementation of same;

and

> (e) other matters,

—other matters; therefore, it is not restricted—

> relating to the mandate, management, organization or operation of the department, as the committee deems fit.

It has to be acknowledged here that the Standing Committee on Energy, Mines and Resources is not the only, perhaps even not the most appropriate, committee to undertake such a task. But there are other alternatives.

There is, for example, the possibility of the House, by reference, establishing a special committee for this purpose and this purpose alone. Quite frankly, I don't think that's going to happen.

There is the possibility of the House, by special reference, directing this committee and the other two committees that I think are pertinent here—the industry, science and technology committee and the public accounts committee—to put together from their memberships a joint selected committee of the three for the purpose of investigating this matter. But quite frankly, I don't think that's going to happen either.

The thing to bear in mind here is that this standing committee can proceed on its own without a special reference from the House. We have it quite within our order of reference to proceed on this matter on our own stick.

Perhaps most importantly, the question has been raised as to whether or not the Nova Scotia inquiry covers off the matters of concern to us, which is to say the conduct, actions, and culpability of the federal minister. If you refer to the order of reference for that inquiry in Nova Scotia, you will find the very first paragraph reads as follows:

> WHEREAS it is deemed appropriate to cause inquiry to be made into and concerning the public matters hereinafter mentioned in relation to which the Legislature of Nova Scotia may make laws;

The Legislature of Nova Scotia may not make laws concerning anything undertaken in this regard by the federal ministry. The actions of the federal ministry are entirely without the scope of this inquiry. And if those actions and

[*Traduction*]

Chambre et du Sénat pour étudier la question des conflits d'intérêts des sénateurs et des députés. C'est un sujet qui mérite tout à fait d'être étudié par un comité mixte spécial, mais si cette question est digne de l'attention d'un tel comité, l'affaire de la mine de Westray et sa genèse ne le sont pas moins.

Quatrièmement, il ne fait aucun doute que notre comité a le pouvoir d'entreprendre une telle enquête. Permettez-moi de vous citer le paragraphe 108.(2) du Règlement:

> (2). . .les comités permanents. . . sont autorisés à faire une étude et à présenter un rapport sur toutes les questions relatives au mandat, à l'administration ou au fonctionnement des ministères qui leur sont confiés. . . par la Chambre. En général, les comités sont individuellement autorisés à faire une étude et présenter un rapport sur
>
> b) les objectifs des programmes et des politiques du ministère et l'efficacité de leur mise en oeuvre;

et

> e) d'autres questions,

—d'autres questions; ce n'est donc pas limité—

> liées au mandat, à l'administration, à l'organisation ou au fonctionnement du ministère que le comité juge bon d'examiner.

Je dois reconnaître que le Comité permanent de l'énergie, des mines et des ressources n'est peut-être pas le seul comité qui pourrait entreprendre cette tâche, ni peut-être le mieux placé pour le faire. Mais il y a d'autres options.

Il y a, par exemple, la possibilité que la Chambre, par un ordre de renvoi, cré un comité spécial dont la seule et unique tâche serait de mener cette enquête. Honnêtement, je ne pense pas que ça arrivera.

Il y a la possibilité que la Chambre, par un ordre de renvoi spécial, charge notre comité et les deux autres comités qui me semblent compétents en la matière—le Comité de l'industrie, des sciences et de la technologie et le Comité des comptes publics—a nommer chacun un de leurs membres à une commission mixte d'enquête pour étudier cette question. Mais honnêtement, je ne pense pas ce cela non plus arrivera.

Ce qu'il ne faut pas oublier, c'est que ce comité permanent peut agir de son propre chef sans attendre un ordre de renvoi spécial de la Chambre. Notre mandat nous permet tout à fait d'entreprendre cette enquête de notre propre initiative.

La question la plus importante peut-être à avoir été soulevée, c'est de savoir si l'enquête de la Nouvelle-Écosse portera ou non sur les questions qui nous intéressent, soit la conduite, les actions et la culpabilité du ministre fédéral. Si vous prenez le mandat de la Commission d'enquête de la Nouvelle-Écosse, vous verrez que le tout premier paragraphe se lit comme suit:

> ATTENDU qu'il a été jugé opportun d'enquêter sur les affaires publiques ci-après énumérées sur lesquelles l'Assemblée législative de la Nouvelle-Écosse peut légiférer;

L'Assemblée législative de la Nouvelle-Écosse ne peut adopter de lois sur aucune des mesures entreprises par le ministère fédéral. Les actions du ministère fédéral échappent totalement au mandat de cette commission d'enquête. Si ces

[*Text*]

responsibilities are to be investigated by anybody, it will have to be by a creature of the federal Parliament, unless of course you are of the opinion that there are criminal charges warranted in the actions of the federal ministry, in which case they may perhaps be included in the ambit of the RCMP inquiry. Quite frankly, I don't think that's the case.

By the way, I note as well that on May 19, in response to serious concerns raised by the opposition in the Nova Scotia House of Assembly about the terms of reference of this inquiry, the Nova Scotia Attorney General wrote to the commissioner, Justice Richard, part of his letter reading, and I quote:

> If you conclude that the present terms of reference do not encompass the foregoing matters, being those raised in the Nova Scotia Assembly, the Attorney General would be pleased to hear from you so that the Government can amend the terms of reference to include whichever of those matters you find to be outside your mandate.

As of yesterday, no change in the original May 15 order of reference had been entered; and probably properly so, as it is really not up to commissioners to petition to set their own terms of reference. In any event, these are the terms we have before us.

I can't remember if I'm at fifth or sixth.

The Chairman: Maybe the reporter will correct it.

• 0950

Mr. Harvey: As I've said, the nub of the matter is that there is nothing to guarantee that the Nova Scotian inquiry will undertake investigations into matters of concern to this Parliament. There is indeed every reason to believe, because of the wording of the first paragraph and the order of reference, that such matters will be formally excluded from the purview of that committee.

So in summary, I would suggest that there is, at the very least, widespread public concern about the actions of the federal ministry leading up to the creation of the Westray mine. I don't think anybody can deny that. The federal ministry must be held responsible to Parliament for its actions in this regard, and I think there is no evidence anywhere of any other body undertaking to review that responsibility and the manner in which the federal ministry's actions in this matter were undertaken, arrived at, and discharged. Therefore, I suggest to you that it is incumbent upon this committee to undertake the investigation suggested by the hon. member for Edmonton Southeast.

The Chairman: Thank you, Mr. Harvey. I note that a number of Mr. Harvey's comments would relate to the appropriateness and usual role of standing committees, although he doesn't discuss it in terms of precedence. I would ask the committee members if they would mind if we could have the clerk explain his understanding of what that role may be.

[*Translation*]

actions et ces responsabilités doivent faire l'objet d'une enquête, celle-ci devra être menée par un organisme du Parlement fédéral, à moins, bien entendu, que vous n'estimiez que ces actions du ministère fédéral doivent entraîner des accusations de conduite criminelle; en un tel cas, elles seront peut-être incluses dans l'enquête de la GRC. Honnêtement, je ne pense pas que ce soit le cas.

À propos, j'ai remarqué également que le 19 mai, en réponse à de graves préoccupations soulevées par l'opposition à l'Assemblée législative de la Nouvelle-Écosse au sujet du mandat de cette commission d'enquête, le procureur général de la province a écrit au commissaire, le juge Richard, et je vous cite un passage de sa lettre:

> Si vous en venez à la conclusion que votre mandat n'inclut pas les questions susmentionnées, à savoir celles qui ont été soulevées à l'Assemblée législative de la Nouvelle-Écosse, le procureur général vous saurais gré de l'en informer pour que le gouvernement puisse modifier votre ordre de renvoi pour y inclure les questions qui vous semblent échapper à votre mandat.

À la date d'hier, l'ordre de renvoi initial du 15 mai n'avait pas été modifié; avec raison probablement, car il n'appartient pas vraiment aux commissaires de demander à établir leur propre mandat. De toute façon, c'est le mandat que nous avons devant nous.

Je ne me souviens plus si j'en suis à mon cinquième ou sixième point.

Le président: Ce sera peut-être rectifié à la transcription.

M. Harvey: Comme je l'ai dit, le point important, c'est qu'il n'y a aucune garantie que l'enquête de la Nouvelle-Écosse portera sur des questions qui intéressent le Parlement canadien. En fait, étant donné le libellé du premier paragraphe et de l'ordre de renvoi, nous avons toutes les raisons de croire que ces questions seront officiellement exclues du mandat de cette commission.

Donc, en résumé, je dirais qu'il y a, à tout le moins, une inquiétude générale dans la population à l'égard des mesures du ministère fédéral qui ont abouti à la création de la mine de Westray. Je pense que personne ne peut le nier. Le ministère fédéral doit être obligé de rendre compte de ses actions au Parlement, et je pense que rien ne permet de croire qu'un autre organisme se penchera sur cette responsabilité et sur la façon dont les mesures prises par le ministère fédéral ont été décidées et mises en oeuvre. Par conséquent, je pense qu'il incombe à ce comité de mener l'enquête proposée par le député d'Edmonton Sud-Est.

Le président: Merci, monsieur Harvey. J'ai remarqué qu'un certain nombre des commentaires de M. Harvey portaient sur le rôle habituel des comités permanents et sur sa pertinence, bien qu'il n'ait pas mentionné de précédent. J'aimerais demander aux membres du comité s'ils s'opposeraient à ce que le greffier nous dise comment il voit ce rôle.

[*Texte*]

Mr. Kilgour: The clerk has to work with you on a daily basis and I think it is unfair to ask him to tell us what's happened in the past. I also think it is irrelevant. There is nobody, I hope, around the table who disputes the fact that we can look into the federal aspects of this matter. What's happened in the past is surely not dealing with the merits or the substance of the issue, unless there is some reason you know of that I don't. What can our clerk possibly tell us about committee that would be helpful to us now?

The Chairman: He'll be able to tell us about the usual procedure in similar matters, but if you don't want to hear... It's up to the committee.

Mr. Kilgour: If you have discussed it with him and think he has something he can usefully tell the committee, then I withdraw the objection.

The Chairman: I've had only the briefest comment on the phone this morning, and he may have substantially more to tell me. I've had no more than 30 seconds of conversation on the matter.

Mr. Kilgour: I withdraw my objections.

The Clerk of the Committee: Mr. Chairman, with regard to Standing Order 108.(2), I think the hon. member is quite correct in saying the committee has a very wide mandate to investigate and carry out such inquiries as it sees fit, as long as they are within the purview of Energy, Mines and Resources. That's really quite clear. The committee can certainly look into whether or not it should and can inquire into this matter, and obviously a good case can be made, as has been, Mr. Chairman, that certain aspects of this question could be investigated by the committee.

Possibly the question the committee might want to be asking itself is to what extent the matter is under consideration, as well as what the legal implications of this matter are and to what extent the committee's inquiry may or may not have an implication, subsequent to the inquiry, on any legal questions that may arise. In my view, Mr. Chairman, this is probably something the committee should take into consideration before it makes its final decision.

The Chairman: I'm just trying to understand. What is the usual situation when a hearing is being held in another jurisdiction?

The Clerk: As I say, Mr. Chairman, the point has been raised that the federal Parliament has its jurisdictions, and no one would wish to say that Parliament or its committees should not have the right or the prerogative to looking into matters that constitutionally fall under its jurisdiction. That is not the case. The real question, Mr. Chairman, is whether or not the work of the committee may or may not have some impact on the possible legal proceedings at some time, coming up to or subsequent to the inquiry carried out by the province or carried out under its own auspices.

[*Traduction*]

M. Kilgour: Le greffier est obligé de travailler avec vous tous les jours et je pense qu'il serait injuste de lui demander de nous dire ce qui s'est fait dans le passé. Je pense en outre que cela n'a aucun rapport. J'espère qu'il n'y a personne à cette table qui conteste le fait que nous pouvons étudier le rôle du gouvernement fédéral dans cette affaire. Ce qui est arrivé dans le passé n'a certainement aucun rapport avec les mérites ou le fond de cette question, à moins que vous ne sachiez quelque chose que j'ignore. Qu'est-ce que le greffier pourrait bien nous dire au sujet du comité qui nous serait utile aujourd'hui?

Le président: Il pourra nous expliquer la procédure normale dans des cas semblables, mais si cela ne vous intéresse pas... C'est au comité d'en décider.

M. Kilgour: Si vous en avez discuté avec lui et qu'il pense pouvoir nous dire quelque chose d'utile, je retire mon objection.

Le président: Je ne lui ai parlé que quelques instants au téléphone ce matin, et il a peut-être bien d'autres choses à nous dire. Nous n'en avons pas parlé plus de 30 secondes.

M. Kilgour: Je retire mon objection.

Le greffier du Comité: Monsieur le président, en ce qui concerne le paragraphe 108.(2) du Règlement, je pense que le député a tout à fait raison de dire que le comité a un mandat très vaste qui lui permet de mener toutes les enquêtes qu'il juge bon à la condition qu'elles relèvent de la compétence d'Énergie, Mines et Ressources. Cela est vraiment très clair. Le comité peut certainement voir s'il peut ou doit étudier cette question et, évidemment, de bons arguments peuvent être avancés, comme ils l'ont été, en faveur d'une enquête menée par le comité sur certains aspects de cette question.

Le comité devrait peut-être se demander dans quelle mesure cette affaire fait déjà l'objet d'une enquête; s'interroger sur les conséquences judiciaires que cette affaire pourrait avoir et chercher à déterminer quelles répercussions l'enquête du comité pourrait avoir sur des poursuites judiciaires qui pourraient engagées par suite de l'enquête. À mon avis, monsieur le président, le comité devrait probablement prendre cela en considération avant d'en arriver à une décision finale.

Le président: Je voudrais être sûr de comprendre. Qu'arrive-t-il d'habitude lorsqu'une autre juridiction tient des audiences?

Le greffier: Comme je l'ai dit, monsieur le président, on a mentionné le fait que le Parlement fédéral a sa propre compétence, et il ne viendrait à l'idée de personne de dire que le Parlement ou ses comités n'ont pas le droit ou la prérogative d'examiner des questions qui relèvent de leur compétence constitutionnelle. Ce n'est pas le cas. La vraie question, monsieur le président, consiste à savoir si les travaux du comité pourraient ou non avoir des répercussions sur d'éventuelles poursuites judiciaires qui pourraient découler de l'enquête provinciale ou de celle que le comité mènerait de son propre chef.

[*Text*]

• 0955

Mr. Atkinson (St. Catharines): Mr. Chairman, I respectfully disagree with Mr. Harvey. I don't think the terms of reference of the Nova Scotia inquiry are that limiting. I think you will find that in a judicial inquiry, the justice will not confine himself or herself to a provincial matter and cut off other things. I think you will get a full airing of all the various aspects of this matter in the judicial inquiry, much more so than even in a parliamentary committee. You have counsel who are going to present evidence and you have a justice familiar with the rules of evidence and so on. I would disagree with Mr. Harvey on that particular point.

In addition, in a committee I think you will find it very difficult to try to limit yourselves to various aspects just in regard to the federal jurisdiction. There will be constant overlaps. It will be incumbent upon the chairman to make those determinations, and you should probably have counsel with the chairman at all times if you are going to do that. In my experience, I have never seen it be successful in that matter.

I think you will get a full inquiry out of the provincial matter. You have the professionals there who are going to be doing that. I don't think there should be any interference or overlap in that matter. For that reason, I have not been persuaded by the arguments made.

Mr. Kilgour: I'm sorry—there is another lawyer here. I don't think there are any legal implications by having an independent inquiry looking at the federal aspects while the provincial inquiry looks at the provincial aspects for merely safety.

Our clerk is thinking of some sort of civil liability or criminal liability. I gather that the RCMP have seized documents. As my colleague from St. Catharines knows, the police have an independent inquiry function. If they find there has been prima facie evidence of a criminal offence, they should lay charges, regardless of what is going on in this place or in the provincial inquiry.

The fact that every day we see a minister get up in the House who is not, to put it mildly, the Minister of Energy, again suggests to me that if this is a committee of vigour, we should be looking at the energy aspects of this. The Minister of Energy is not able to answer questions on the matter. Why isn't that a compelling argument for this committee to look into the federal aspects of these matters?

As for the question about legal issues and documents and so on, with respect to my friend, that's not a valid argument. We can look at things that relate to the Department of Energy, Mines and Resources and things that relate to federal moneys, their loan guarantees, and the workings of the department.

My office tried to get the CANMET report on the Westray mine and was told earlier on, I understand, that there was no specific study on the Westray mine. Now it appears there is a study on the Westray mine. Why wouldn't it be very good for a representative democracy if this committee were to look at the federal aspects of this matter?

Mr. Chairman, there is a motion that I believe my colleague will second—he approved the wording of it—and if the clerk might read it, in light of what has been said around the table, I hope this clarifies that we are only wanting to

[*Translation*]

M. Atkinson (St. Catharines): Je ne suis pas d'accord avec M. Harvey. J'estime en effet que l'ordre de renvoi de la commission d'enquête de la Nouvelle-Écosse n'est pas limitatif. Normalement le juge chargé d'une enquête ne s'en tient pas uniquement aux questions d'ordre provincial, à l'exclusion de toute autre. On peut au contraire s'attendre à ce que l'enquête judiciaire jette la lumière sur différents aspects de la question, davantage sans doute que l'enquête du comité parlementaire. En effet, au cours de l'enquête judiciaire, les faits seront exposés par des avocats, devant des juges bien entendu parfaitement au courant de la procédure judiciaire. J'estime donc que M. Harvey n'a pas raison.

D'ailleurs le comité lui-même aura beaucoup de mal à s'en tenir exclusivement aux questions de compétence strictement fédérale. Donc, il va fatalement déborder sur des questions d'ordre provincial. Il appartiendra donc au président de trancher, ce qui exigera sans doute qu'il soit assisté par un conseiller juridique. À ma connaissance, cela n'a jamais marché.

Je suis convaincu par ailleurs que l'enquête provinciale aboutira, car elle est entre de bonnes mains, et j'estime que nous n'avons pas à nous immiscer dans cette affaire. Je ne suis donc pas d'accord avec ce qu'on a dit à ce sujet.

M. Kilgour: Rien n'empêche au plan juridique la tenue d'une enquête fédérale simultanément avec l'enquête provinciale portant elle uniquement de la question de la sécurité.

D'après le greffier, il pourrait s'agir d'une question de responsabilité civile ou criminelle. Il paraît d'ailleurs que la Gendarmerie a saisi toute une série de documents, car la police doit elle aussi mener son enquête. Si, d'après elle, il y a délit, elle devra intenter des poursuites indépendamment du déroulement des enquêtes fédérale et provinciale.

Le seul fait que ce n'est pas le ministre de l'Énergie qui répond aux interpellations sur cette question à la Chambre est une raison de plus pour que nous examinions le rôle du ministère dans cette affaire. Jusqu'à présent, le ministre de l'Énergie n'a pas été à même de répondre aux interpellations, ce qui, à mon avis, rend d'autant plus nécessaire une enquête sur le rôle fédéral dans tout ce dossier.

Par ailleurs, les obstacles juridiques et autres soulevés par mon collègue ne sont guère convaincants. Nous pourrions ainsi enquêter sur le fonctionnement du ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources et notamment les garanties de prêts accordées, etc.

J'ai essayé d'obtenir le rapport CANMET consacré à la mine de Westray, mais on m'a répondu qu'il n'existait pas d'étude à ce sujet. Or, maintenant, il semblerait qu'il en existe bel et bien une. J'estime que la démocratie a tout à gagner à ce que le comité se penche sur ce dossier.

Le greffier pourrait donc nous donner lecture de la motion qui précise que le comité examinerait uniquement les aspects fédéraux de l'affaire de Westray, et je ne vois pas très bien comment quelqu'un pourrait voter contre?

[*Texte*]

deal with the federal aspects of the Westray mine. I don't know how anybody in conscience could vote against that motion if they were concerned about the federal aspects of this matter.

The Chairman: Are we going to have two motions on the floor simultaneously?

Mr. Kilgour: There is just one that has been written.

The Chairman: Is this your motion or Mr. Harvey's motion?

Mr. Kilgour: Both.

The Chairman: I would like one person to make it and the other person to second it.

Mr. Kilgour: I have moved it and I think Mr. Harvey will second it.

• 1000

The Chairman: That's not required. This is a motion by Mr. Kilgour. The clerk will read the motion.

The Clerk: The motion, moved by Mr. Kilgour and seconded by Mr. Harvey, is:

> That this committee undertake as quickly as feasible an inquiry into the federal government's involvement with the Westray coal mine, which shall to the extent possible avoid the exclusively provincial issues being examined by the Nova Scotia public inquiry.

Mr. Layton: The wording of the motion, and I had sensed it even before I heard it reread, is the federal government's involvement. My experience in working with the energy, mines and resources department some years ago was that although they were consulted for advice on all the mines, safety included, it was very distinctly a provincial matter to develop and operate and secure mining sites, even to the point that in some cases it was incumbent on the department to remind the provincial people of a particular concern.

The federal government involvement in the development of this mine, I sense, is part of our regional development project opportunities for parts of the country that aren't as favoured as others, in particular in Nova Scotia. The mining of coal has been there for many generations and has always carried with it a certain risk; hence the concern of the provincial authority for its responsibility and its review.

If we as a committee were to assume that our investigation should be into the actions of the federal government, we are going to be actually investigating the department that administers the regional granting process for regional development. Whether it's under the department that Mike Wilson heads up or whether it's one of the sub-groups under Tom Hockin, where perhaps there are regional grants, and maybe again it goes down to a minister from the maritimes who represented the interests of this mine as against something in Ontario or something in British Columbia... To find out whether the federal government actions were appropriate, responsible within their mandate, we would really have to study what their mandate is and whether they are administering it—and not just the mining sector; maybe there are risks in other sectors. I feel we are moving considerably away from the energy, mines and resources department.

[*Traduction*]

Le président: Est-ce que nous avons donc deux motions simultanément?

M. Kilgour: Il y en a une seule à ma connaissance.

Le président: C'est vous qui présentez la motion ou bien M. Harvey.

M. Kilgour: Nous la présentons conjointement.

Le président: Je préfère qu'une personne soumette la motion et que l'autre l'appuie.

M. Kilgour: Dans ce cas c'est moi qui en fais la proposition et M. Harvey qui va l'appuyer.

Le président: Ce n'est pas nécessaire. Le greffier va nous donner lecture de la motion de M. Kilgour.

Le greffier: Voici le texte de la motion de M. Kilgour, appuyé par M. Harvey.

> Que le comité entreprenne le plus rapidement possible une enquête sur la participation fédérale dans la mine de charbon de Westray, enquête qui, dans la mesure du possible, évitera d'examiner les questions faisant l'objet de l'enquête qui se déroule actuellement en Nouvelle-Écosse.

M. Layton: Donc, comme je pensais bien, l'essentiel de la motion porte sur la participation fédérale. Comme j'ai pu le constater au moment où j'ai travaillé au ministère il y a quelques années, même si celui-ci est consulté pour tout ce qui touche à l'exploitation des mines, y compris la sécurité, il appartient clairement aux autorités provinciales d'exploiter les mines et d'assurer leur sécurité, à tel point que, dans certains cas, le ministère a été obligé de rappeler les autorités provinciales à l'ordre sur ces questions.

Le gouvernement fédéral s'est intéressé à l'exploitation de cette mine dans le cadre de son plan de développement régional destiné aux régions défavorisées du pays, comme la Nouvelle-Écosse en particulier. Cela fait des générations que l'on exploite les mines de charbon dans cette province, et ce travail a toujours comporté un certain risque; c'est d'ailleurs la raison pour laquelle les autorités provinciales ont entrepris cette enquête.

Si le comité décidait d'enquêter sur les mesures prises par le gouvernement fédéral dans cette affaire, cela reviendrait en pratique à examiner le fonctionnement du ministère chargé du développement régional, soit celui de M. Wilson, soit encore les services relevant de M. Hockin. À moins qu'il ne s'agisse d'un ministre des Maritimes qui s'était fait l'avocat de la mine lors d'une compétition qui l'opposait peut-être à l'Ontario ou à la Colombie-Britannique. Il faudrait donc examiner en détail les attributions de ces ministères et ne pas nous en tenir exclusivement à la question des mines, car des dangers existent dans d'autres secteurs également. Notre étude devrait donc aller bien au-delà du seul ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources.

[*Text*]

The Chairman: Are you saying that in reference to Standing Order 108(2), which Mr. Harvey mentioned earlier, under which we have the mandate to look at those departments that we have been designated to handle, if the file is in fact in regional development, then that is not the mandate of the energy committee?

Mr. Layton: Inasmuch as the energy, mines and resources department could not have had a direct involvement other than some sort of counsel or advice to other ministers, it wasn't the energy, mines and resources department that advanced the guarantee at the bank. If that's what is now being questioned as having been an irresponsible act, then we would have to question the whole process of regional granting. Who takes the responsibility for financing, in this case the guarantee? It may be called; I don't argue. There could be an $80 million loss. I don't disagree with you there. It's a monster problem that has developed. I don't think, however, that anybody had any qualms on some of the other mines we have around the country. There are very real risks. I remember the department spending all kinds of money to assist the mining ministers in other provinces to address a problem collectively. Elliott Lake is a good example, and many others.

• 1005

I would counsel and caution my colleagues that I think we are being asked by this motion to engage in something that may not be within the jurisdiction of our committee. Secondly, until we see the results of a very broad study in Nova Scotia, including that last paragraph, 1(g)... It says:

> all other matters related to the establishment and operation of the mine which the Commissioner considers relevant to the occurrence of the accident.

So this is going on and I would think and hope that they would have access through the law. Ken was just saying it would provide the investigators with all the access they need to the documents, which, it had been indicated, are available in many forms.

Mr. Harvey: It has been said twice now, most recently relying on paragraph 1(g) of the order of reference in Nova Scotia, that we may be more or less confident that the Nova Scotian inquiry will include in its scope virtually all the matters that may be of concern to us. Again, I would caution the committee that paragraph 1(g) and, in fact, the entire order of reference must be seen in the context of the first paragraph, which restricts the inquiry to those matters in relation to which the legislature of Nova Scotia may make laws.

Now, it is true that the Nova Scotian inquiry, if it wishes to determine the nature and scope of provincial involvement in any aspect of the creation of the Westray mine, may subpoena federal documents. We have been told, and have no reason to doubt, that those documents will be provided. But the point is that those documents will be provided, when provided, for the purpose of establishing this or that point dealing with the provincial government and its involvement. They will in no way be concerned with examining the nature of the federal government's involvement. There is no question that the Department of Energy, Mines and Resources is involved up to its eyeballs.

[*Translation*]

Le président: Vous voulez dire que, aux termes de l'article 108(2) du Règlement évoqué par M. Harvey, la question du développement régional ne relève pas à proprement parler de notre compétence.

M. Layton: Étant donné que le ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources s'est borné à agir en tant que conseiller d'un certain nombre de ministres, ce n'est pas le ministère lui-même qui a offert des garanties à la banque. Si c'est en effet la garantie bancaire qui est en cause, il faudrait remettre en question tout le système de subventions au développement régional. Il s'agirait en effet de savoir qui serait responsable de la garantie, car on risque effectivement de perdre 80 millions de dollars. C'est donc un problème grave. Néanmoins, les autres mines exploitées dans le pays présentent des risques elles aussi, ce qui n'empêche que le ministère a accordé par le passé des crédits à différents ministres provinciaux des Mines pour les aider à régler les questions de la sécurité. Ainsi, je pourrais vous citer l'exemple de Elliott Lake.

Il me semble donc que cette motion va au-delà de la compétence du comité. Par ailleurs, nous devrions attendre d'avoir les résultats de l'enquête menée actuellement en Nouvelle-Écosse; il est dit notamment ce qui suit dans le dernier paragraphe 1g) de l'ordre de renvoi relatif à l'enquête:

> toutes autres questions se rapportant à l'ouverture et à l'exploitation de la mine qui, de l'avis du commissaires, auraient des liens quelconques avec l'accident.

Nous devrions donc attendre les résultats de cette enquête, car nous pourrons certainement prendre connaissance de tous les documents.

M. Harvey: On a dit à deux reprises, y compris en citant le paragraphe 1g) de l'ordre de renvoi dans le cas de la Nouvelle-Écosse, que l'enquête en question portera sur l'ensemble des questions susceptibles de nous intéresser. Or je vous rappelle qu'aux termes du premier paragraphe de l'ordre de renvoi de l'enquête provinciale, celle-ci doit porter exclusivement sur les questions de compétence provinciale.

Il est certes vrai qu'au cours de l'enquête provinciale, les commissaires pourront exiger qu'on leur soumette les documents fédéraux pour déterminer le rôle des autorités provinciales dans l'ouverture et l'exploitation de la mine de Westray. Ces documents leur seront sans aucun doute fournis, mais ils seront utilisés uniquement pour faire la lumière sur la participation des autorités provinciales dans l'affaire, à l'exclusion du rôle fédéral. Or il est évident que le ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources est lui aussi impliqué.

[*Texte*]

Mr. Layton: In what way? Other than having given—

Mr. Harvey: If in absolutely no other way, by the CANMET review of all available information. That review is within EMR.

Mr. Layton: I suppose the regional people have that same access—

Mr. Harvey: Doubtless they do, but the point is—

Mr. Layton: —and made a decision, which we now question.

Mr. Harvey: I have a document right here. You and I can read this same document for the purpose of answering completely different questions. Just because I read this document and answer the question that is of interest to me will not necessarily, and probably not, in all likelihood, satisfy your questions, which nonetheless could be answered through a reading of the same document.

The point is that the Nova Scotian inquiry will, we can safely assume, thoroughly investigate and report on all matters of pertinence to the Government of Nova Scotia. Given the first paragraph of the order of reference, I think we can safely assume it will investigate and report on no matters of interest and pertinence to the Government of Canada.

Mr. Layton: With reference to financing.

Mr. Harvey: As regards the Government of Nova Scotia, most likely there will be. As regards the Government of Canada, that is beyond the purview of the inquiry.

Mr. Kilgour: Mr. Chairman, I am sorry I haven't got the name of the case for you, but I believe it was the Supreme Court of Canada that ruled—was it not in your own province and was it the Nelles inquiry, where they were going beyond the provincial jurisdiction in the provincial inquiry and into the federal jurisdiction and therefore could not do so? It may not have been the Nelles inquiry, but it was a case arising in Ontario within the last couple of years where the Supreme Court of Canada took the view very strongly that if you sense there are airtight compartments, a provincial inquiry cannot get into matters of federal jurisdiction.

Mr. Harvey: I don't know if that was the right provincial case, Mr. Kilgour; there were a few. There was also the Niagara regional police inquiry.

Mr. Kilgour: Perhaps it was that case. But if we have to adjourn this matter to look into that issue, perhaps we should do so, because it is an extremely important matter. If we don't have the courage, or whatever a stronger term might be, to look into this matter, I think people will see that this is a pretty hollow system we have.

Now, Mr. Layton is saying that this is really not an EMR departmental matter but a regional development matter. I took a course in logic at university many years ago and I think it has been an enormous handicap to me, so I will ask if you are saying that you would support the motion if we took out the reference to the federal government and said EMR instead? You would find some other reason then, to—

• 1010

Mr. Layton: No, I would simply say that I'm not sure if any of us... There has to be some way of checking on whether regional funds are being properly spent.

[*Traduction*]

M. Layton: Comment cela?

M. Harvey: L'étude CANMET relève quand même bien du ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources non?

M. Layton: Les responsables du développement régional ont eux aussi...

M. Harvey: Sans doute mais...

M. Layton: ...eu leur mot à dire quant à la décision actuellement remise en cause.

M. Harvey: Un document peut toujours être interprété de diverses façons. Cela peut dépendre de ce qu'on y cherche. Ce n'est pas parce que je trouve réponse à mes questions dans tel document que vous allez nécessairement y trouver la solution aux vôtres.

L'enquête menée en Nouvelle-Écosse portera sans aucun doute sur les questions intéressant les autorités de la province. À la lecture du premier paragraphe du mandat de la commission, on peut facilement en déduire, je pense, que l'enquête ne portera sur aucun aspect pouvant intéresser le gouvernement fédéral.

M. Layton: Vous parlez des modalités de financement.

M. Harvey: L'enquête provinciale portera uniquement sur les questions de compétence provinciale, à l'exclusion de tout ce qui est de compétence fédérale.

M. Kilgour: Je crois me souvenir, monsieur le président, que, dans l'affaire Nelles, la Cour suprême du Canada a statué que les responsables de l'enquête provinciale s'étaient aventurés dans des questions fédérales ne relevant pas de leur compétence et qu'ils avaient donc dépassé leur mandat. Il s'agissait d'une affaire qui s'est déroulée en Ontario et au sujet de laquelle la Cour suprême a fait clairement savoir que l'enquête provinciale n'avait pas à aborder des questions de compétence fédérale.

M. Harvey: Il y a eu plusieurs affaires de ce genre, monsieur Kilgour, et, entre autres, l'enquête de la police régionale de Niagara.

M. Kilgour: Je me trompe peut-être. On devrait peut-être prendre le temps de vérifier car c'est une question de la plus haute importance. Si nous nous montrons trop timorés pour nous charger de cette enquête, nous finirons par dévaloriser le système parlementaire aux yeux de l'opinion publique.

D'après M. Layton, cette affaire concerne non pas le ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources mais celui chargé du développement régional. Est-ce que vous seriez disposés à voter pour cette motion s'il y était question uniquement du ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources et non pas du gouvernement fédéral, ou bien est-ce que vous trouveriez alors une autre raison pour vous débiner.

M. Layton: On doit pouvoir vérifier si oui ou non les crédits destinés au développement régional sont utilisés à bon escient.

[*Text*]

Mr. Kilgour: But the motion says "federal government", which as Mr. Harvey just indicated would primarily include Energy, Mines and Resources. If some other department came in, if we were allowed under 108 to deal with that, we might. Mr. Layton, based on the calibre of the argument you were just advancing, I put it to you that you would find reason to oppose it if it had just said Energy, Mines and Resources.

Mr. Layton: I understand that at one time, and perhaps it's been changed. . .as the minister stated, a few years ago the responsibility for this kind of decision. . .the money would have flowed from a regional development fund.

Mr. Kilgour: Nobody's disputing that. What we're saying is that this isn't an EMR matter, the thing isn't up to its eyeballs in EMR. . .to what this committee is supposed to be doing, I would have thought. If we're going to say it must be a regional development matter and we're not into regional development on this committee and therefore we shouldn't look at it—I don't know how to answer you.

Mr. Layton: I suppose the House could decide if it is necessary to have an investigation on top of what's going on in Nova Scotia, and that will become clear as time passes. At the very least we ought to be assured that there isn't a double responsibility here, and that we're part of it and perhaps fully responsible for it.

Mr. Kilgour: Is Mr. Layton saying he would or would not be inclined to vote for a motion that had the words "Energy, Mines and Resources" rather than "federal government" involvement?

Mr. Layton: I don't sense that EMR is accusable at this stage, and I'm not quite sure. . . Just what is the investigatable action on the part of. . .?

Mr. Kilgour: Have you been here for the questions during the last two weeks, or have you been away?

Mr. Layton: I've heard the questions from the other side—all of them—and even as I sit here today, I'm confused or uncertain as to where the responsibility is.

Mr. Harvey: It seems to me that there are two possible responses to this question of pinched jurisdiction in the committee. The first is that there is ample precedent for this committee to call and hear as witnesses ministers of other departments, most notably the Minister of the Environment, when we are investigating matters that happen to spill over into that department. We've done it many times and I fail to see why we couldn't do it in this instance.

Secondly, if that's insufficient to allay concerns, it would seem to me that the way to proceed in this instance would be to have the chairman of our committee send a letter to the chairman of the Standing Committee on Industry, Science and Technology, inviting that committee to join us in a joint investigation of the matter. Frankly, that would be my preference.

At the very least I think it would behove this committee to adopt a problem-solving attitude to this question in an attempt to find a way through what occasionally can be a Byzantine set of rules and precedents governing what we can

[*Translation*]

M. Kilgour: Lorsqu'il est question de gouvernement fédéral dans cette motion, il s'agit en fait du ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources ainsi que M. Harvey l'a expliqué. Peut-être que l'article 108 du Règlement nous permettrait également d'examiner le rôle d'autres ministères. Or il me semble, monsieur Layton, que quel que soit le libellé de la motion, vous trouverez une raison pour voter contre.

M. Layton: Je crois savoir qu'il y a quelques années, les crédits pour ce genre de projet auraient relevé du développement régional.

M. Kilgour: Je n'en disconviens pas. Mais il me semble qu'il est tout à fait évident que le ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources a joué un rôle capital dans toute cette affaire, et c'est donc un argument spécieux que de venir nous raconter qu'il s'agit plutôt d'une question de développement régional et qu'elle ne serait pas de notre compétence.

M. Layton: C'est à la Chambre de décider s'il faut ouvrir une enquête en plus de celle qui se déroule actuellement en Nouvelle-Écosse. Il faudrait quand même s'assurer que d'autres ministères ne sont pas en cause et que cette question est donc vraiment de notre compétence.

M. Kilgour: Est-ce que vous seriez disposé de voter pour la motion si on remplaçait gouvernement fédéral par ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources?

M. Layton: Je ne vois pas de quoi on peut accuser le ministère.

M. Kilgour: Avez-vous entendu les nombreuses interpellations consacrées à cette affaire depuis 15 jours?

M. Layton: Je les ai toutes entendues mais je ne vois toujours pas qui est vraiment responsable.

M. Harvey: Il existe toute une série de précédents autorisant le comité à convoquer un autre ministre, à savoir le ministre de l'Environnement, si la question à l'ordre du jour relève de sa compétence. Nous l'avons fait à de nombreuses reprises, et je ne vois pas pourquoi on ne le ferait pas en l'occurrence.

Si cela ne vous suffit toujours pas, le président du comité pourrait adresser une lettre au président du Comité de l'industrie, de la science et de la technologie, invitant ce comité à mener une enquête conjointe avec nous sur cette question. C'est d'ailleurs la solution qui aurait ma préférence.

L'essentiel, c'est d'opter pour une solution pratique plutôt que de nous accrocher à la lettre du Règlement et à des précédents pour justifier le refus d'ouvrir une enquête. Si le comité estime qu'il n'est pas habilité à mener une enquête

[*Texte*]

and cannot do in this committee, rather than attempting to discover and discern ways in which those roadblocks prove any investigation to be an impossibility. If the committee is of the opinion that it does not, as currently constituted, enjoy the authority necessary to undertake an inquiry that would have any useful purpose to it, then I suggest the route by which to proceed is to direct the chair to write a letter to the chair of the Standing Committee on Industry, Science and Technology, inviting that committee to join us in a joint investigation. If members of the committee think that is a tenable proposal I would be happy to move a motion to that effect, if Mr. Kilgour was to withdraw his motion to allow it.

Mr. Monteith (Elgin—Norfolk): Mr. Chairman, I've listened to all of the discussion and argument and I hear nothing that convinces me that the provincial inquiry in Nova Scotia will not thoroughly review the matter. I think the discussion has degenerated somewhat and I'd like to ask you to call the question.

The Chairman: Is there a consensus that I should call the question?

Mr. Kilgour: You might as well, Mr. Chairman. I don't think anybody over there had other than a made-up mind when they walked in here.

Motion negatived

• 1015

Mr. Harvey: In that case, I would like to move that the chairman be directed to contact the chair of the Standing Committee on Industry, Science and Technology for the purpose of inviting that committee to join this one in a joint investigation.

The Chairman: We have a rule in this committee requiring notice of motion, so I need the unanimous consent of the committee to receive the motion.

Some hon. members: Agreed.

Mr. Harvey: Could that wording be further broadened to include the public accounts committee—

The Chairman: All right.

Mr. Harvey: —as well as other committees that may be implicated, and to see which one should participate and which one should lead. I don't see any problem with that.

The Chairman: The motion is more specific. I just want to make sure we have a clear understanding. The motion is not just that I discuss the matter with the chair of that committee, but that I invite that committee to hold joint hearings with us. So that would be a decision by this committee to hold hearings if the other committee doesn't participate. I am just trying to get an exact understanding of the meaning of the motion.

An hon. member: That would contradict the decision taken a few moments ago.

Mr. Harvey: That's right. It's a matter of joint hearings or none at all.

The Chairman: Mr. Harvey, could you write the motion down? We want to be very careful as to what we are saying and what we are not saying.

[*Traduction*]

réellement utile, il faudrait inviter le Comité de l'industrie, de la science et de la technologie à mener cette enquête conjointement avec nous. Si les membres du Comité y voit là une proposition acceptable, je suis prêt à vous soumettre une motion en ce sens, si M. Kilgour accepte de retirer la sienne.

M. Monteith (Elgin—Norfolk): Après avoir écouté attentivement tout ce qui a été dit jusqu'à présent, je ne vois toujours pas pourquoi l'enquête provinciale ne ferait pas toute la lumière sur la catastrophe. Nous proposons, monsieur le président, que vous mettiez la motion aux voix.

Le président: Tout le monde est d'accord?

M. Kilgour: De toute façon, monsieur le président, les jeux sont faits.

La motion est rejetée

M. Harvey: Dans ce cas, je propose que le président du comité soit invité à contacter le président du Comité de l'industrie, de la science et de la technologie pour l'inviter à mener cette enquête conjointement avec nous.

Le président: Étant donné que normalement on doit nous soumettre un préavis de motion, il nous faut le consentement unanime pour accepter cette motion.

Des voix: D'accord.

M. Harvey: On pourrait également inviter le Comité des comptes publics.

Le président: D'accord.

M. Harvey: Ainsi que d'autres comités éventuellement intéressés.

Le président: Donc, si j'ai bien compris, la motion ne se borne pas à demander de discuter de cette question avec le président du Comité de l'industrie, de la science et de la technologie, mais à inviter le comité à mener une enquête conjointement. Si le comité de l'industrie refuse, est-ce que nous mènerions toujours notre enquête?

Une voix: Ce serait contraire à l'objet de la motion.

M. Harvey: C'est bien. Faute d'audiences conjointes, il n'y en aurait pas du tout.

Le président: Je demanderais à M. Harvey de bien vouloir rédiger sa motion pour qu'on sache exactement à quoi nous en tenir.

[*Text*]

Mr. Harvey: Certainly.

Mr. Atkinson: Mr. Chairman, I'll listen to the motion, of course, but contrary to what Mr. Kilgour said, I did not come in here with my mind made up. I listened to the arguments and they are certainly still there, in terms of a federal inquiry, and your writing to another committee will not change my opinion in that regard. You can certainly write any letters you want, as chairman of the committee, but as far as my participating here and directing you, I will not vote in favour of that.

An hon. member: There is no commitment.

The Chairman: We will just wait a moment for Mr. Harvey to write the motion and then we will have it read.

Mr. Layton: I take the motion, Mr. Chairman, as being a request to you to simply investigate, not to commit. You may find there is no sense in involvement or participation by those two committees, in which case you would have to bring that report back to us. We have already rejected that, and without those collaborations we don't feel there is a necessity now.

I still leave the door open. I hope it is the case that if something comes out of the Nova Scotia study that should involve the federal government, we will then become involved, but to assume... I didn't even know what the subject was this morning before I arrived.

Mr. Kilgour: It was a precise statement of what happened. We said we needed a warm body to give us one extra vote, so invited you to come.

The Chairman: If the clerk would read the motion, please.

The Clerk: The motion of Mr. Harvey reads as follows:

That the Chairman of the Standing Committee on Energy, Mines and Resources contact the Chairman of the Standing Committee on Industry, Science and Technology and the Chairman of the Standing Committee on Public Accounts, inviting these two chairmen to join this committee in a joint investigation of the actions and responsibilities of the federal government in the matter of the Westray Mine.

The Chairman: We've heard the motion. Is there any further discussion?

• 1020

Mr. Layton: I am apprehensive, Mr. Chairman, only because it leaves the subject of what it is we're asking them to join us in studying completely open. What would have to be indicated is our committee questions whether it has the right or the responsibility to investigate this, and there has been a vote that has determined that we are not so committed, but we're still aware that there are concerns and would a joint committee address these. We don't know, but we would invite them to come and discuss it with us.

Mr. Harvey: I won't hold to that interpretation.

The Chairman: I would like to deal with what the motion says, not with what various members may interpret it to say. The chairman needs a little clearer direction than that.

[*Translation*]

M. Harvey: D'accord.

M. Atkinson: Il n'est pas vrai, comme M. Kilgour l'affirme, que dans mon esprit l'affaire a été réglée. L'invitation que vous nous proposez de lancer à un autre comité ne change rien à ce que je pense au sujet d'une éventuelle enquête fédérale. Le président du comité peut envoyer toutes les lettres qu'il veut, mais moi je ne suis pas d'accord.

Une voix: Rien n'est encore décidé.

Le président: On donnera lecture de la motion dès que M. Harvey l'aura rédigée.

M. Layton: La motion aurait uniquement pour but d'inviter le président du comité à se renseigner sans s'engager, et s'il constate qu'il ne sert à rien à inviter les autres comités à participer à note enquête, il nous le fera savoir.

De toute façon, si à l'issue de l'enquête provinciale, il apparaît que le gouvernement fédéral est impliqué, nous pourrions toujours ouvrir le dossier. En arrivant ici ce matin, je ne savais même pas de quoi il allait être question.

M. Kilgour: C'est vrai, on vous avait demandé de venir pour faire le quorum.

Le président: Le greffier va nous donner lecture de la motion.

Le greffier: Voilà donc le texte de la motion de M. Harvey:

Que le président du Comité permanent de l'énergie, des mines et des ressources contacte le président du Comité permanent de l'industrie, de la science et de la technologie ainsi que le président du Comité permanent des comptes publics, pour inviter ces deux présidents à se joindre à nous pour mener une enquête sur les actions et les responsabiltés du gouvernement fédéral relativement à la mine de Westray.

Le président: Vous avez entendu la motion. Y a-t-il des observations?

M. Layton: J'ai quelques réserves, car de cette façon l'objet de l'enquête n'est pas du tout précisé. Il faudrait en outre préciser que le comité n'est pas tout à fait sûr de ses attributions dans ces dossiers et que c'est en raison de cette incertitude que nous voudrions mener une enquête conjointe avec d'autres comités, ou, à tout le moins, en discuter avec eux.

M. Harvey: Ce n'est pas là le sens de la motion.

Le président: Tenons-nous-en à la lettre de la motion. La motion n'est pas suffisamment précise.

[*Texte*]

Mr. Harvey: Let me offer you what I understand the motion to say. The motion, if adopted, would cause the chairman of this committee to contact the chairs of the other two committees, saying: This problem has been raised in our committee. Our committee did not feel it had the authority, the jurisdiction, to undertake such an investigation, as the matter clearly spills from the Energy, Mines and Resources department very widely into other departments, departments in the first instance covered by the Industry, Science and Technology committee, and in the second instance, in terms of commitments undertaken and moneys dispersed so far, under the purview of the public accounts committee. That being the case, we invite you two committees to join our committee in a joint investigation of these matters. If you say no, that's it, game over.

I'm sorry, I didn't feel I had time to write all that in a motion.

Motion negatived

The Chairman: We have a few housekeeping matters. First of all, you will recall that we submitted a request to the House on the world energy congress. My understanding is that the New Democratic Party and the Liberal Party are not sending delegates. Is that correct?

Mr. Harvey: I'm not going.

The Chairman: Then, would you mind if we changed that authorization to just the chairman and one researcher?

Mr. Harvey: That's fine by me.

Mr. Kilgour: I understand the House leaders' meeting has voted that down, Mr. Chairman.

The Chairman: They didn't vote it down. They came back to me because we had put in full fare prices. You will recall we discussed that we would put those in that way and then look for cheaper fares, but they want us to be specific as to what we propose. That's the way it came back to me. That's why I'm discussing it today.

Mr. Kilgour: One of the individuals has a child going to Spain this summer, and I think they have a $500 fare. I think that was probably part of the feeling, the animus, towards the motion.

The Chairman: Yes, and I agree. You will recall the transcript said that we would put it in and then we would instruct the clerk to find the cheapest fare. Our letter, however, didn't say we were proceeding in that way. There was concern about that. The government House leader came back to me and asked for clarification on that. May I clarify that, then?

Some hon. members: Agreed.

The Chairman: Thank you.

Regarding progress on the draft report, Ross and I and the researchers have been meeting occasionally. I have now done 15 chapters, which I gave them this morning, in response to Ross's comments. We obviously cannot table the report before the House rises.

[*Traduction*]

M. Harvey: Si la motion était adoptée, le président du comité contacterait les présidents de deux autres comités pour leur expliquer que nous ne nous estimons pas habilités à mener une pareille enquête, étant donné que ces questions engagent non seulement le ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources mais également d'autres ministères, à savoir celui de l'industrie, de la science et de la technologie ainsi que celui des comptes publics pour ce qui est du crédit. C'est la raison pour laquelle nous invitons ces deux comités à mener cette enquête conjointement avec nous. Si vous refusez, bien entendu l'affaire est réglée.

Je regrette si tout n'est pas mieux explicité dans la motion.

La motion est rejetée

Le président: Il y a maintenant quelques questions d'ordre intérieur à régler. Tout d'abord, nous avons demandé à la Chambre l'autorisation de nous rendre au congrès du Conseil mondial de l'énergie. Si j'ai bien compris, les libéraux et le NPD ne comptent pas y assister.

M. Harvey: Moi je n'irai pas.

Le président: Dans ce cas, vous êtes d'accord pour que l'on demande l'autorisation uniquement pour le président et un recherchiste.

M. Harvey: D'accord.

M. Kilgour: Il paraît que cette proposition a été rejetée par les libéraux à la Chambre.

Le président: Ce n'est pas qu'ils ont refusé, mais ils m'ont contacté parce qu'on avait parlé de billets à plein tarif. On nous demande de soumettre des chiffres précis quant au prix des billets d'avion, et c'est pourquoi je vous en parle.

M. Kilgour: Je crois qu'il y a moyen d'obtenir un billet d'avion pour 500$ à destination de l'Espagne.

Le président: On avait dit qu'on ferait la demande et qu'ensuite le greffier serait invité à trouver un tarif moins cher, mais ce n'est pas ce qui figure dans notre lettre et c'est la raison du problème. Le leader du gouvernement à la Chambre m'a donc demandé des précisions. Je peux donc lui répondre?

Des voix: D'accord.

Le président: Merci.

En ce qui concerne le projet de rapport, j'ai remis au recherchiste ce matin même 15 chapitres dans lesquels j'ai tenu compte des observations de Ross. Mais il est évident que le rapport ne sera pas terminé avant les vacances d'été.

[*Text*]

• 1025

I will try to hold one meeting somewhere in the summer. It's possible that we can get a draft done before we rise and that we can have one short meeting to get approval for the chairman and researchers to do the final edit, and then have a final meeting sometime in the summer and table the report, not to the House but to the Clerk of the House, sometime during the summer.

Mr. MacDougall: Mr. Chairman, I would like to have at least a day to go through the report. I would hate to come in here at 9.30 and decide that we are going to give the chairman the opportunity, along with research, to draft a final proposal. I would like to have a couple of days to look at it if that's possible.

The Chairman: Within a day or two we could give you the first 15 chapters minus four or five pages.

Mr. Kilgour: Are you changing every word in every paragraph?

The Chairman: No. In actual fact the changes have been quite balanced. I have to compliment Ross on that. We have had some squabbles, but by and large it's just the editing workmanship and how better to express things. Of course, there are some differences in points of view.

Mr. Kilgour: Not having put in all the extra effort that you have, I feel quite guilty about it actually. Every time I see a notice to your meetings I feel I should come, but—

The Chairman: Please don't. I say this because it is such a chore, believe me. It is so tedious. I wish we had never taken on such a large report. I would like to get what we have done over to you and have you take a look at it.

Mr. Kilgour: It will only be major substantive objections that you would tolerate, I am sure, at this point.

The Chairman: I think you could say that, or some typos and things like that.

Mr. Harvey: I have two things. First of all, I just want to make it clear that it has been my understanding that virtually anyone is welcome at our working group meetings, and that notice has been circulated.

Secondly, as regards chapter 16, I want to know whether or not I should bother undertaking a critique of the current chapter 16, similar to what I have done on the other chapters, or are we going to get a rewrite first that I can then go over?

The Chairman: The researchers advise me that in the timeframe it would be very difficult to rewrite it. We would prefer you to have a crack at it.

Mr. Harvey: It's going to be a big crack.

The Chairman: Even on the nuclear chapter I don't think we have a big disagreement.

[*Translation*]

J'essaierai de convoquer une réunion pendant l'été à un moment donné. Nous pourrons peut-être compléter une ébauche avant la fin de la session afin que le comité donne l'autorisation au président et aux attachés de recherche de faire la révision finale. Puis, nous tiendrons une dernière réunion pendant l'été et déposerons le rapport non pas à la Chambre mais auprès du greffier de la Chambre dans le courant de l'été.

M. MacDougall: Monsieur le président, j'aimerais disposer d'au moins une journée pour examiner le rapport. Je n'aimerais pas du tout venir ici à 9h30 pour décider que nous allons donner l'autorisation au président et aux attachés de recherche de rédiger le rapport définitif. Si c'est possible, j'aimerais disposer d'une journée ou deux pour l'étudier.

Le président: D'ici un jour ou deux, nous pourrions vous remettre les 15 premiers chapitres, à l'exception de quatre ou cinq pages.

M. Kilgour: Êtes-vous en train de modifier tous les mots de tous les paragraphes?

Le président: Non. En fait, les modifications sont très équilibrées. Je dois d'ailleurs en féliciter Ross. Nous avons eu quelques divergences de vues, mais grosso modo elles ont surtout porté sur des questions très terre-à-terre, telle la révision, la mise en page et la façon d'exprimer les choses au mieux. Nous avons bien sûr quelques divergences d'opinions.

M. Kilgour: Comme je n'y ai pas mis, comme vous, un effort supplémentaire, je me sens plutôt coupable, à vrai dire. Chaque fois que je vois un avis de convocation pour l'une de vos réunions, je sens que je devrais y aller, mais. . .

Le président: S'il vous plaît, n'en faites rien. Je vous dis cela parce que c'est une grosse corvée, croyez-moi. C'est tellement ennuyeux; je regrette que nous nous soyons engagés à préparer un rapport aussi volumineux. J'aimerais vous remettre ce que nous avons fait à ce jour pour que vous puissiez y jeter un coup d'oeil.

M. Kilgour: Je suis sûr qu'à ce stade-ci vous ne toléreriez que des remises en question majeures sur le fond.

Le président: Oui, ou alors des coquilles et d'autres choses mineures.

M. Harvey: J'ai deux choses à dire. Premièrement, je veux simplement qu'il soit clair que pratiquement n'importe qui est le bienvenu aux réunions de notre groupe de travail, selon moi, et nous en avons avisé les gens.

Deuxièmement, en ce qui a trait au chapitre 16, je voudrais savoir si je devrais entreprendre une critique du chapitre 16 existant comme je l'ai fait pour les autres chapitres ou si nous allons en rédiger une nouvelle version que je pourrai examiner.

Le président: Les attachés de recherche m'informent qu'il nous serait très difficile de rédiger une nouvelle version dans les délais prévus. Nous préférerions que vous examiniez la version existante.

M. Harvey: Ce sera une critique en règle.

Le président: Même en ce qui a trait au chapitre qui porte sur le nucléaire, je pense qu'il n'y a pas de gros désaccord.

[*Texte*]

Mr. Harvey: Of course, it is in chapter 16 that we get to the—

The Chairman: I realize that, but let's see where you are at.

Another motion I would appreciate is a motion to allow the chairman to order light lunches for the working group.

Mr. Harvey: I so move.

The Chairman: I am just talking about a plate of sandwiches to keep us going sometimes.

Motion agreed to

Mr. Harvey: Apparently last week there were two new appointments of senior officials to AECL. Those are people I would like to see before the committee, if at all possible.

The Chairman: What's the timing on that?

Mr. Harvey: I don't know.

• 1030

Mr. Layton: They are looking for permanent ones. One is a chairperson and the other is the deputy. They are filling in for the interim.

The Chairman: If they are interim, do you really want to. . .?

Mr. Harvey: Yes. As I understand, it is interim without. . .

The Chairman: Indeterminate interim. That's no problem. Let's see what we can do.

The clerk advises me it is 30 sitting days, so it may be the first week when we come back.

Mr. Harvey: And if they are interim appointments, so be it.

The Chairman: Okay. In that case I adjourn the meeting and thank you very much for being here.

[*Traduction*]

M. Harvey: C'est bien sûr dans le chapitre 16 que nous parlons de. . .

Le président: Je m'en rends bien compte, mais voyons ce que vous en penserez.

Je vous saurais aussi gré de bien vouloir proposer une motion autorisant le président à commander des repas légers pour le groupe de travail.

M. Harvey: Je propose cette motion.

Le président: Je veux simplement parler d'un plateau de sandwiches pour nous permettre de continuer à travailler à l'occasion.

La motion est adoptée

M. Harvey: Il semble qu'on ait nommé deux nouveaux cadres à l'EACL la semaine dernière. J'aimerais que l'on fasse comparaître ces personnes devant le comité si possible.

Le président: Quels sont les délais dans le cas de nominations de ce genre?

M. Harvey: Je ne sais pas.

M. Layton: Le conseil veut combler ses postes de façon permanente. Dans un cas, il s'agit d'un poste de président, et l'autre est un poste de vice-président. Les personnes qui ont été nommées sont intérimaires.

Le président: Si elles sont intérimaires, voulez-vous vraiment. . .?

M. Harvey: Oui. Si j'ai bien compris, elles ont été nommées à ces postes intérimaires sans. . .

Le président: Elles ont été nommées à ces postes intérimaires pour une période indéterminée. Il n'y a pas de problème. Voyons ce que nous pouvons faire.

Le greffier m'informe qu'il faut attendre que 30 jours de séance se soient écoulés, et nous allons donc peut-être devoir aborder cette question pendant la première semaine de séance après notre retour.

M. Harvey: S'il s'agit de nominations intérimaires, soit.

Le président: Bien. Dans ce cas-là, je vous remercie beaucoup d'être venus. La séance est levée.

MAIL POSTE
Canada Post Corporation/Société canadienne des postes
Postage paid Port payé
Lettermail Poste-lettre
K1A 0S9
Ottawa

If undelivered, return COVER ONLY to:
Canada Communication Group — Publishing
45 Sacré-Coeur Boulevard,
Hull, Québec, Canada, K1A 0S9

En cas de non-livraison,
retourner cette COUVERTURE SEULEMENT à:
Groupe Communication Canada — Édition
45 boulevard Sacré-Coeur,
Hull, Québec, Canada, K1A 0S9

Available from Canada Communication Group — Publishing,
Supply and Services Canada, Ottawa, Canada K1A 0S9

En vente: Groupe Communication Canada — Édition,
Approvisionnements et Services Canada, Ottawa, Canada K1A 0S9

LA1
XC40
N18
1 sue #16

CANADA
HOUSE OF COMMONS

Sustainable Energy and Mineral Development:

A REALISTIC RESPONSE TO THE ENVIRONMENTAL CHALLENGES



STANDING COMMITTEE ON
ENERGY, MINES AND RESOURCES

Al Johnson, M.P.
Chairman

January 1993



Cover image, courtesy of Surveys, Mapping and Remote Sensing Sector, Department of Energy, Mines and Resources.

Sustainable Energy and Mineral Development:

A REALISTIC RESPONSE TO THE ENVIRONMENTAL CHALLENGES



STANDING COMMITTEE ON
ENERGY, MINES AND RESOURCES

Al Johnson, M.P.
Chairman

January 1993

HOUSE OF COMMONS

Issue No. 16

Tuesday, December 1, 1992
Thursday, December 3, 1992

Chairperson: Al Johnson

CHAMBRE DES COMMUNES

Fascicule nº 16

Le mardi 1er décembre 1992
Le jeudi 3 décembre 1992

Président: Al Johnson

Minutes of Proceedings and Evidence of the Standing Committee on

Energy, Mines and Resources

Procès–verbaux et témoignages du Comité permanent de l'

Énergie, des Mines et des Ressources

RESPECTING:

Pursuant to Standing Order 108(2), a study on Sustainable Energy and Mineral Development: A Realistic Response to the Environmental Challenges

INCLUDING:

The Second Report to the House

CONCERNANT:

Conformément à l'article 108(2) du Règlement, une étude sur le développement durable des ressources énergétiques et minières: Des solutions réalistes aux défis environnementaux

Y COMPRIS:

Le deuxième rapport à la Chambre

Third Session of the Thirty–fourth Parliament, 1991–92

Troisième session de la trente–quatrième législature, 1991–1992

Members of the Standing Committee on Energy, Mines and Resources

Chairman : **Al Johnson, M.P.** — Calgary North

Vice–Chairmen : **David Kilgour, M.P.** — Edmonton Southeast
Bob Layton, M.P. — Lachine–Lac-Saint-Louis

MEMBERS

Rex Crawford, M.P.	—	Kent
Louise Feltham, M.P.	—	Wild Rose
Ross Harvey, M.P.	—	Edmonton East
Wilton Littlechild, M.P.	—	Wetaskiwin
John MacDougall, M.P.	—	Timiskaming

Clerks of the Committee

Stephen Knowles
Nancy Hall

Committee Researchers

Peter Berg
Lynne Myers

Consultants

(See Appendix A)

Third Session of the Thirty-fourth Parliament

The Standing Committee on Energy, Mines and Resources has the honour to present its

SECOND REPORT

Pursuant to Standing Order 108(2), the Standing Committee on Energy, Mines and Resources undertook a study on Sustainable Energy and Mineral Development: A Realistic Response to the Environmental Challenges. After hearing evidence, the Committee has agreed to report to the House as follows:

ACKNOWLEDGEMENTS

This Report could not have been completed without the input of many people. On behalf of the Members of the Committee, I would like to thank the Clerks of the Committee, Stephen Knowles and Nancy Hall, and the staff of the Committees Directorate, for coordinating the Committee's meetings and the organization of our work. The Research Team of Lynne Myers and Peter Berg, ably supported by Christine Jodoin, did a tremendous job of identifying witnesses and consultants who provided the Committee with valuable substantive input. In addition, they did an excellent job of preparing background notes, coordinating the input of consultants, witnesses and briefs for the Committee and drafting the Report.

Table of Contents

EXECUTIVE SUMMARY xv

LIST OF RECOMMENDATIONS xvii

CHAPTER 1: INTRODUCTION 1

CHAPTER 2: THE CANADIAN ENERGY AND MINING SECTORS 5
Canada's Energy and Mineral Options 5
The Overall Economic Significance of the Energy and Mineral Sectors 10
Recent Financial Performance 14
The Need to Maintain International Competitiveness 18

CHAPTER 3: THE ENVIRONMENTAL CHALLENGES 21
An Overview of the Environmental Demands Faced by the Energy and Mineral Industries 21
Major Environmental Concerns 23
A. Global Climate Change 23
1. The "Problem" Defined 23
2. Implications for the Canadian Energy Sector 24
B. Acid Rain 27
C. Ground Level Ozone 28

CHAPTER 4: A REALISTIC RESPONSE TO TODAY'S ENVIRONMENTAL CHALLENGES 31
The Concept of Sustainable Development 32
The Need for a Realistic Response to Environmental Demands 33

CHAPTER 5: MINING AND SMELTING 37
The Environmental Challenges 37
Industry's Response to the Environmental Challenges 39
A. The Past 39
B. The Present 41
C. The Future 42

CHAPTER 6: NUCLEAR ENERGY 47
The Environmental Challenges 47
A. Environment Assessment Requirements 47
Secondary Impacts 50
Competition, Labour and Trade 50
B. AECB Limits on Radiation Exposures 50
C. Routine (Permitted) Tritium Releases from Nuclear Reactors 52
D. Routine (Permitted) Release of Radioactive Liquid Effluent from Nuclear Reactors 52
E. Extremely Long-Term Management of Retroactive Wastes 53
F. Management of Uranium Mine Tailings 54
G. Decommissioning Nuclear Facilities 55
Industry's Response to the Environmental Challenges 56

CHAPTER 7: COAL 61
The Environmental Challenges 61
Industry's Response to the Environmental Challenges 63

CHAPTER 8: OIL 71
The Environmental Challenges 71
Industry's Response to the Environmental Challenges 73

CHAPTER 9: NATURAL GAS 79
The Environmental Challenges 79
Industry's Response to the Environmental Challenges 81

CHAPTER 10: HYDROELECTRICITY 85
The Environmental Challenges 85
Industry's Response to the Environmental Challenges 87

CHAPTER 11: BIOMASS ENERGY 91
Introduction 91
Environmental Challenges and Solutions 91
A. Direct Combustion of Wood 91
B. Deforestation 93
C. Biomass Handling and Preparation 94
The Future of Biomass 94
A. Environmental Benefits of Fuel Ethanol 94
B. Grain Ethanol 95
C. Wood Ethanol 96

CHAPTER 12: WIND ENERGY 101
Introduction 101
Potential Contribution to Energy Supply 102
Environmental Impact of Wind Energy 103
Potential for Pollution Reduction 103
Emerging Technologies and Costs 104
Barriers to Increased Use 105

CHAPTER 13: SOLAR ENERGY 109
Introduction 109
Potential Contribution to Energy Supply 109
Emerging Technologies and Costs 110

CHAPTER 14: HYDROGEN 115
Introduction 115
Contribution to Canadian Energy Supply 115
Environmental Impacts of Production, Distribution and Use 116
Potential for Pollution Reduction 116
Current and Emerging Technologies and Their Costs 117

CHAPTER 15: ENERGY EFFICIENCY AND CONSERVATION 123
Introduction 123
Efficiency Trends in Canada 123
Potential Contribution of Improvements in Energy Efficiency 125
A. The Residential Sector 126
B. The Commercial Sector 127
C. The Transportation Sector 127
D. The Industrial Sector 128
Barriers to Achieving Potential 129

CHAPTER 16: TOWARDS AN IMPROVEMENT IN FEDERAL ENVIRONMENTAL POLICY 133
The Environmental Policy Framework 133
The Need for Guiding Principles 135
Need for an Improved Decision-Making Process 136
The Need for Sound Science 140
The Need for Ongoing Assessment of the Costs and Benefits of Environmental Policy Initiatives 142
The Need to Quantify Social Costs 143

The Need for Improved Policy Instruments 144
A. Regulatory Reform 145
B. The Use of Economic Instruments 148
Global Climate Change 149
A. Industry Concerns 151
B. Towards a New Direction for Canada's Greenhouse Gas Emissions Strategy 152
Promoting Energy Alternatives and Efficiency/Conservation 154
Rewarding Energy Efficiency 156
A. The Industrial Sector 158
B. The Transportation Sector 158
C. The Residential Sector 159
D. Financing the Bonus Systems 160
E. Towards an Alteration of Domestic Energy Consumption Patterns 160
Mining Issues 160
Research and Development 162
Export Development 162

APPENDIX A: LIST OF CONSULTANTS 167

APPENDIX B: ORGANIZATIONS WHICH PREPARED SECTOR REPORTS FOR THE COMMITTEE 169

APPENDIX C: LIST OF WITNESSES 171

APPENDIX D: LIST OF SUBMISSIONS 179

REQUEST FOR GOVERNMENT RESPONSE 183

LIBERAL DISSENTING OPINION: David Kilgour, M.P. 185

NEW DEMOCRATIC DISSENTING OPINION: Ross Harvey, M.P. 191

MINUTES OF PROCEEDINGS 201

EXECUTIVE SUMMARY

When the House of Commons Standing Committee on Energy, Mines and Resources began its study of sustainable energy and mineral development, its intentions were clear. Representatives from the various energy and mineral sectors were requested to provide the Committee with what each industry believed to be a realistic response to the many pressing environmental challenges it now faced, and what the cost to them of such a response might be. The Committee would then issue a report to Parliament on how industry was planning to meet its current environmental goals and commitments.

The Committee did receive a substantial degree of information on industry's considerable historical contributions to reducing its impacts on the environment. This material is organized by sector in Chapters 5 to 15. Yet firms and industry groups were largely unable to provide a clear and precise response to the Committee's specific objective as stated above. For the most part, industry argued that the task set by the Committee was an impossible one to complete owing to the lack of a reasoned and ordered federal policy on the environment, one which would ideally be formulated from the results of a broadly-based consultation and decision-making process.

It soon became obvious to Committee members that the focus of the investigation, and subsequent recommendations, would have to shift from what industry's future response might be, to how governments could improve their environmental policy framework to ensure that such a response would be both environmentally effective and affordable. The Committee has concluded that the existing process of environmental policy-making needs to undergo a thorough revision. There is an urgent need to make changes in the following areas:

- The government's consultation and decision-making process needs to become more open and transparent, with greater emphasis placed on cooperative multi–stakeholder participation. Any strategy designed to meet environmental goals must involve Governments and stakeholders working closely together;
- The many environmental policy initiatives contained in the government's Green Plan need to be priorized according to the relative severity and urgency of the corresponding environmental problems;
- Emphasis needs to be placed on assessing the economic impacts of various environmental policy measures;
- Environmental regulation and legislation should be harmonized throughout the country and improved where possible; and
- Greater reliance should be placed on market-based measures in the formulation of environmental policy.

During the Committee's hearings, considerable attention was placed on two other important issues: the enhancement of opportunities in the area of energy efficiency, and the issue of global climate change. The Committee is convinced that for Canada to adequately

achieve its environmental goals, a determined effort to improve the efficiency of energy use will need to be undertaken. At the same time, we must continue to make abundant and cheap energy our competitive strength. We should not load onto the energy and mineral industries punitive policy instruments which would put these natural advantages at risk. The Committee has therefore concluded that the federal government should undertake to devise innovative solutions to achieving energy efficiency gains, measures that would provide financial rewards to efficient energy users.

Finally, one of the important thrusts of the Committee's Report is that global problems really do require global solutions and global accounting. Nowhere does this statement apply more than in the case of global climate change. Steps taken abroad to mitigate greenhouse gas emissions are often more environmentally and economically effective than domestic action for a highly energy intensive, relatively high-efficiency economy such as ours. In the Committee's view, every effort should be made to satisfy domestic environmental objectives by implementing cost-effective measures which would increase the efficiency of energy production and use at home. Indeed, the Committee believes that significant competitive advantages can accrue by keeping Canada at the leading edge of technology development. At the same time, however, countries in Canada's position should be permitted to receive credit for international action if such action leads to a lessening of what is essentially a global problem.

LIST OF RECOMMENDATIONS

Recommendation no. 1

That the federal government adopt the following set of principles governing environmental policy formulation and implementation. These would specify that, as a minimum,

(a) **All stakeholders, including environmental groups, should be consulted in an effective manner, both when establishing environmental objectives and when formulating policies and action plans (cooperation among stakeholders is of fundamental importance to sound policy-making);**

(b) **Implementation of responses to environmental challenges should be priorized according to the relative scale and urgency of the challenge posed;**

(c) **Action to meet environmental challenges should be based on a scientific understanding of the issue in question;**

(d) **Environmental and economic priorities should be integrated, through an assessment of the total costs and benefits (both economic and social) of potential environmental policy and including assessing the consequences of not implementing such policy;**

(e) **Environmental regulation and legislation should be harmonized across Canada, and improved where possible;**

(f) **While the full array of fiscal and regulatory policy instruments available to governments should be kept in mind when determining appropriate responses to both single and clustered environmental challenges, market forces should be relied upon to the extent possible. (This will provide industry with greater flexibility with which to develop cost-effective responses to environmental problems.);**

(g) **Before negotiating international agreements on the environment, the federal government should consult with stakeholders to ensure that due consideration is given to the maintenance and enhancement of Canadian industry's international competitiveness.** (Pages 135-136)

Recommendation no. 2

That the federal government establish ongoing processes of multi-stakeholder consultative decision-making to assign priority to the environmental issues identified; to anticipate problems accompanying the implementation of proposed environmental programs; and to arrive at realistic solutions including clear targets and timetables to properly specified environmental problems. (Page 138)

Recommendation no. 3

That the federal government examine the process used to develop the Clean Air Strategy for Alberta as a model for improved decision-making. (Page 138)

Recommendation no. 4

That the federal government devote greater funding to its environmental budget for scientific analysis of energy-related environmental concerns. (Page 141)

Recommendation no. 5

That the nationwide SO_2 emissions ceiling proposed in the Green Plan be imposed in Western Canada only after the need for it in that part of the country (west of Manitoba), is scientifically established and only after consultation with industry. (Page 141)

Recommendation no. 6

That the federal government take steps to ensure that the NOx/VOCs Management Plan of the Canadian Council of Ministers of the Environment be implemented in a manner that will be cost-effective, where possible, and provide for real environmental benefit within targeted areas. (Page 141)

Recommendation no. 7

That the federal government, in conjunction with environmental groups and all the major stakeholders in the energy and mineral sectors, and with the co-operation of the provincial and territorial governments, undertake a full energy cycle analysis of environmental impacts of the various energy sectors. (Page 142)

Recommendation no. 8

That the coverage of this study extend to all stages of the energy cycle for all energy sources, both conventional and alternative. (Page 142)

Recommendation no. 9

That the federal government, when introducing major environmental initiatives, be required to perform a detailed assessment of the following:

(a) **the environmental benefits and costs of both the proposed initiative, and of not proceeding with the initiative;**

(b) **the economic costs and benefits (including compliance costs, employment effects and the impact on regional and international competitiveness) of such action to the industries directly affected, as well as to other industries which may be affected.** (Page 143)

Recommendation no. 10

That cost-benefit analyses of the sort proposed in Recommendation no. 9 be made public for review and comment, prior to implementation of the environmental initiative in question, and that ample time be accorded for public input. (Page 143)

Recommendation no. 11

That the federal government, in conjunction with its study of the full fuel cycle environmental impacts of energy and mineral activity (Recommendation no. 7), attempt to assign a dollar value, where possible, to the environmental damage, and render public a comparative assessment of the study results for all energy sources studied. (Page 144)

Recommendation no. 12

That the federal government establish an interdepartmental coordinating committee on environmental regulation, with Environment Canada taking the lead role, which would have as its main objective the ongoing implementation of regulatory coherence as new regulations are developed. (Page 146)

Recommendation no. 13

That the federal government publish a guide to regulations affecting the energy and mineral sectors, providing a comprehensive list of the regulatory instruments in place, and urge provincial governments to do likewise. (Page 146)

Recommendation no. 14

That a comprehensive study be carried out of the cumulative effects of the entire federal environmental regulatory system, including an examination of both its environmental benefits and economic costs and benefits. (Page 146)

Recommendation no. 15

That the federal government adopt a more flexible approach to the regulation of environmental issues, with a full investigation of all regulatory options being done before regulations are set. (Page 148)

Recommendation no. 16

That the regulatory system be improved to foster innovation, and adjusted where regulations are found to be redundant or unnecessary. (Page 148)

Recommendation no. 17

That the government undertake to consult widely on the use of economic instruments with all major stakeholders, including environmental groups, by means of an improved decision-making process (recommended above), and implement a realistic action plan derived from the process. (Page 149)

Recommendation no. 18

That the federal government set Canada on a new course of action for its greenhouse gas emissions strategy by convening a series of consultations with all the major energy and environmental stakeholders to discuss the global climate change issue

and the environmental and economic implications of various implementation measures, with the federal government then deciding on a detailed action plan. (Page 153)

Recommendation no. 19

That as soon as possible the federal government provide stakeholders with a discussion paper on the potential costs and benefits of alternative strategies geared to achieving reductions in greenhouse gas emissions. (Page 153)

Recommendation no. 20

That the federal government seek a global commitment to a reduction, to be achieved by coordinated global efforts, of total global, anthropogenic greenhouse gas emissions by 20% from 1990 levels by the year 2005. (Page 154)

Recommendation no. 21

That, to help meet any commitments reached as part of any future global climate change convention, the federal government support proposals to facilitate Canada taking global action and receiving international credit for this action, such as contributing, financially and through technology transfer, to emissions reduction efforts in other countries. (Page 154)

Recommendation no. 22

That the federal government undertake a comprehensive assessment of the impact which its fiscal regime (including subsidies and taxes) exerts on the various energy sources, both renewable and non-renewable. (Page 155)

Recommendation no. 23

That using an improved decision-making process (see Recommendation no. 2), the federal government develop and set targets and timetables for reducing Canadian energy consumption where appropriate and feasible and for increasing the share of domestic energy production accounted for by renewable energy technologies. (Page 156)

Recommendation no. 24

That the federal government initiate renewable energy resource assessments in those sectors or jurisdictions where these have not been adequately compiled. (Page 156)

Recommendation no. 25

That the federal government increase support for basic research in alternative energy development and establish mechanisms to funnel financial resources to the developers of renewable energy technologies. (Page 156)

Recommendation no. 26

That the federal government assign a higher priority to energy conservation and efficiency and to reducing demand in its energy planning and policy decision-making. (Page 160)

Recommendation no. 27

That the federal government, in conjunction with its provincial counterparts and in consultation with other major energy stakeholders, devise innovative solutions to achieving energy efficiency gains. These would be tailored to providing firms and consumers with monetary inducements to use energy in a more efficient manner. (Page 160)

Recommendation no. 28

That the federal government, in conjunction with provincial governments and after full consultation with all interested parties in order to help avoid potential land use conflicts, complete an early identification of proposed park boundaries. (Page 161)

Recommendation no. 29

That the federal government re-allocate its energy R&D budget, devoting a significantly larger share to environment-related research, and to research in the renewable energy sector and energy efficiency and conservation. (Page 162)

Recommendation no. 30

That the federal government target its R&D expenditures on Canadian leading-edge technologies, where possible without selecting individual firms as "winners". (Page 162)

Recommendation no. 31

That the federal government place greater emphasis within its export development programs on transactions for transferring to developing countries technologies designed to mitigate environmental harm. (Page 163)

CHAPTER 1

INTRODUCTION

When the House of Commons Standing Committee on Energy, Mines and Resources launched its review of sustainable energy and mineral development, its aims were clear. Increasing environmental demands from both the public and government, such as the demand for a commitment to stabilize greenhouse gases, were prompting the energy and mining sectors to pay greater attention to measures to provide for environmental improvement. The Committee wanted to discover first-hand from each of the industries involved, what would represent a realistic response to current and emerging environmental challenges. For this we needed to know the impact that meeting these environmental demands would have on the industries and, in particular, on their competitive standing. Armed with this information, we could then determine the economic limits to federal environmental policy-making.

Considerable emphasis was placed on the need for realistic solutions to the various pressing environmental problems confronting Canadians, given the importance of balancing any actions taken domestically to preserve and protect our environment, with the equally important need to maintain our competitiveness and ensure our economic prosperity. The Committee is of the view that the public debate over environmental concerns has often regrettably not been balanced, and that the important economic considerations associated with environmental action ought to be given the attention they deserve, both by policy-makers within government and by other Canadians.

In our view, sustainable development, as it relates to the energy and mining sectors, involves continuing with desired levels of industrial and economic activity while at the same time ensuring that the environment is protected from irreparable damage. There is no essential contradiction between these two goals. Indeed, as the final report of the Brundtland Commission put it: "The common theme throughout this strategy for sustainable development is the need to integrate economic and ecological considerations in decision-making. They are, after all, integrated in the workings of the real world." Canadians are by and large united in their desire for a cleaner environment; yet Canada's energy and mining industries are critically important to the success of our overall industrial and economic performance. We cannot afford to load these industries with unrealistic environmental requirements that would impose onerous economic costs. Finding the appropriate balance between environmental policy and a realistic contribution by industry to environmental goals was precisely the Committee's objective.

Given that the energy and mineral sectors each exhibits unique development patterns with unique environmental effects, it was considered appropriate that the Committee adopt a sectoral approach for its review. Selected groups in each of the energy and mining sectors (coal, oil, natural gas, mining and smelting, hydro-electricity, nuclear power, alternative energy sources, and energy efficiency and conservation) were invited to co-ordinate a submission to the Committee. These groups were encouraged to consult widely within their respective

sectors to ensure that a broad range of points of view were addressed in the ensuing brief. Once submitted, these briefs were made public and reviewed both by consultants designated by the Committee and by potential intervenors. One week was set aside to assess each energy source's contribution to environmental progress.

As mentioned above, the initial scope of the Committee's investigation was quite limited. It was not our intention to choose which individual energy sources were preferred from an environmental perspective, or which should be eligible for government support. Several presenters before the Committee argued that it is not in Canada's best interests for the government to try to select winners; rather it should strive to maintain a flexible and diversified energy system. It remains the Committee's view that the preservation of such a system represents an optimal policy objective.

With this in mind, the associations selected to represent their industries were each provided with a set of specific questions designed to elicit information on the major environmental challenges they face, how they hope to cope with these realistically (from both a technological and financial point of view), and how government policy could be adapted to facilitate and enhance industry's response.

At the outset, the Committee was confident that the questions posed to industry and the sector-by-sector structure of the hearings would prove to be useful in soliciting specific and detailed information on how industry could address environmental concerns. To a large extent, we thought that industry would have already delved deeply into this question, and would be ready to share information with us.

Unfortunately, we were wrong. Apart from isolated submissions, detailed information on cost-effective technological options and the costs to industry of responding to environmental initiatives was not forthcoming. Instead, the message in most of the submissions seemed to be that efforts to evaluate what such a response would be and what it might cost the industry were in their infancy. Governments had not done an effective job of priorizing their environmental initiatives and had not assessed the economic impacts of imposing environmental measures, thus rendering it difficult for the industries to determine a realistic response. Specifically, the federal government had not set out fully how its policy on atmospheric emissions would be implemented.

It became quite obvious to us that the thrust of the evidence provided had switched from how industry could best respond, to how governments could intervene more effectively when establishing and implementing environmental policy. Our report, out of necessity, reflects this shift in emphasis. While we are hopeful that our deliberations on this important issue have prompted industry participants and government to redouble their efforts to assess and answer our challenging questions, we are unable to put forward as comprehensive a statement as we would have liked of each industry's ability to respond to environmental demands. Instead, the Committee's recommendations are focused on the steps that government can take to improve the effectiveness of environmental policy-making. A positive response to this report by the federal government, it is hoped, will go far to assist industries in responding more effectively to their particular environmental challenges.

The Committee's review of sustainable energy and mineral development is set out as follows. Chapter 2 is devoted to an elaboration of the importance of the energy and mineral industries to the Canadian economy, and to their current financial state. Canada's position as a small, open economy highly reliant on value obtained from its natural resources and a price taker in world commodity markets, requires that it keep a vigilant eye on its cost-competitiveness.

Chapters 3 and 4 present, in broad terms, the environmental challenges faced by the energy and mining industries, and an overview of how environmental questions should be integrated with economic concerns. The concept of sustainable development is treated from a natural resource perspective, and the Committee outlines its views on what a realistic response to environmental issues should comprise.

Chapters 5 through 10 are sector-specific in that they present the evidence from the conventional energy industries on past environmental challenges and responses as well as their efforts to address today's environmental issues. While this information is often general in nature, it nevertheless delineates the environmental concerns that predominate in each sector, as well as the technologies currently being developed. These chapters provide information on some or all of the following topics:

- the specific environmental challenges faced by each industry;
- the industry's realistic response to each challenge;
- current and emerging technologies that can be employed, as well as general information on their costs (where available); and
- the potential for technology exports.

Five chapters (11 to 15) are set aside to examine the important contribution that selected alternative energy sources, as well as energy efficiency and conservation of conventional sources, can make to reducing pollution. These energy options are viewed by the Committee as important elements in Canada's energy future, and, as we note below, deserve greater encouragement.

The report concludes with the Committee's views and recommendations on government environmental policy as it relates to the energy and mining sectors of the economy and the process by which this policy is formulated and implemented. Industry was virtually united in its call for a more precise ranking of environmental priorities and for an improved decision-making process which would bring all the key stakeholders to the table. Much was also heard on the need for a more streamlined, yet effective, environmental regulatory system, and for an examination of more cost-effective modes of intervention, such as the use of economic instruments.

Finally, in a previous report tabled in the House of Commons on 24 February 1992, the Committee presented its views to the federal government regarding what the Canadian negotiating position ought to be at the UNCED conference on global climate change. The Committee accepts that Canada must share in the responsibilities which must be shouldered if the global environmental challenge is to be met successfully. In this regard, the challenges and opportunities facing Canadian energy and mineral industries are particularly significant.

CHAPTER 2

THE CANADIAN ENERGY AND MINING SECTORS

CANADA'S ENERGY AND MINERAL OPTIONS

Fortunately, Canada is blessed with a wide array of energy sources. Options range from an abundant stock of traditional energy sources (e.g., oil, natural gas, coal, hydro, nuclear) to certain renewable forms of energy that may play a more significant role in years to come, to untapped energy efficiency and conservation potential. The Committee, cognizant of the wide variety of energy options available, decided at an early stage in its deliberations to organize its hearings on the basis of energy type. As was noted above, it was never our intention to choose amongst the various energy choices, but rather to comment on their current role in the Canadian economy and to examine environmental challenges associated with their development and use.

Figure 2.1 displays the mix of primary energy sources on which Canada relies. The current critical importance of the oil and gas industries is shown, with products derived from these two sources accounting for 70% of primary energy production. As was pointed out to us by the Canadian Petroleum Association, the upstream oil and gas industry contributes greatly to the Canadian economy, providing approximately $20 billion annually to domestic GDP. The sector also employs 85,000 (directly and indirectly) and generates over $5 billion annually for governments in taxes and royalties.(1)

Despite the generally diverse Canadian energy sector, oil remains a strategic commodity for certain end uses (e.g., transportation) and in certain regions (Quebec, Atlantic Canada) where alternative supply options are more limited. Although its share of total production has dropped recently, reflecting declines in conventional light oil production, oil still accounts for over one-third of our total energy production. Although Canada is now, and has been for some time, a net importer of conventional crude oil, exports of heavy and synthetic crude oil are such that Canada remains a net exporter of crude oil (and petroleum products). Exports of Western Canadian crude still offset imports into Quebec and Atlantic Canada.

Natural gas is a significant component of the energy mix. Indeed, this option is becoming more appealing because of its low price, long-term availability and environmental benefits. Prices in recent years dropped to 15-year lows, making fuel switching increasingly attractive to consumers. Moreover, whereas the reserves of conventional light oil are declining, reserves of natural gas show no such trend. Established Canadian gas reserves remain more than twice as large, on an oil-equivalent basis, as those of crude oil.

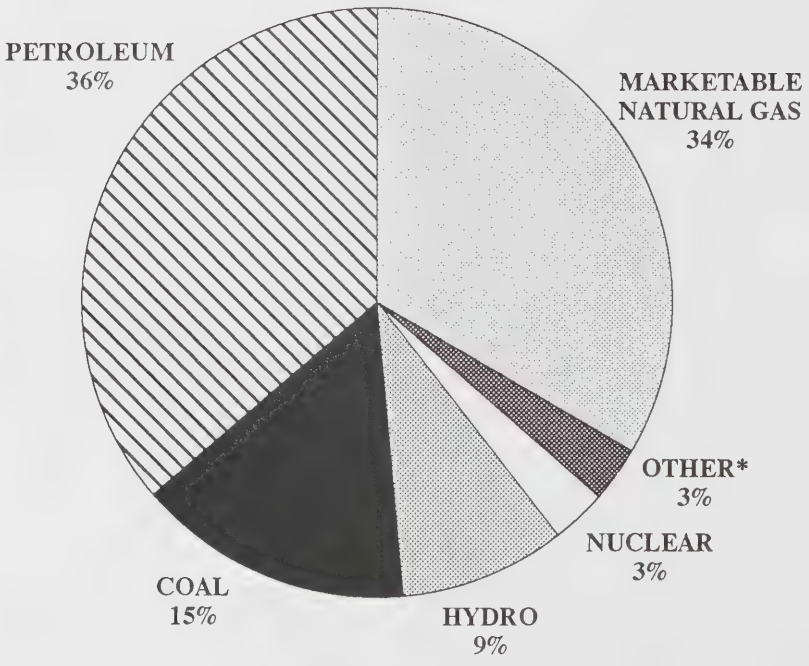
The Canadian gas industry relies extensively on the U.S. market. The total annual production of natural gas is currently in the order of 109 billion cubic metres with approximately 44% of this shipped south. Canadian exports of gas make up almost 9% of U.S. supply.

The electric power industry also displays a significant presence within the Canadian economy. Employment in the industry makes up slightly over 1% of domestic employment, and the industry's contribution to Canada's GDP has steadily risen over the years, from 2.3% in 1960 to 3.3% in 1991.(2)

Canada is an electricity-intensive country as well as a leading exporter of electricity, both in direct form and as an input to many of our export commodities. Electricity prices in this country have traditionally been amongst the lowest in the world, providing Canada with a comparative advantage when producing energy-intensive products. Resource processing and manufacturing industries have reaped particular rewards from low-cost reliable electricity. Electricity in Canada is produced in a number of different ways, most notably hydro, nuclear and coal-powered generation.

FIGURE 2.1

Primary Energy Production by Type 1991



* Waste wood, spent pulping liquor, primary steam, other unspecified fuels.

Source: Energy, Mines and Resources Canada and Statistics Canada, *Energy Statistics Handbook.*

Hydro-electric power continues to be the major source of electricity generation, with 62% of the country's electric power needs met from this source in 1991. Several provinces, most notably Quebec, British Columbia, Newfoundland and Manitoba, rely extensively on this form of power production.

Nuclear-electricity production, on the other hand, is concentrated in Ontario, so that while it provides for approximately one-half of that province's requirements, only 16% of national power needs are met this way. Moreover, the future of nuclear power in Ontario is, at the moment, extremely uncertain. The provincial utility, Ontario Hydro, has placed a moratorium on the construction of new facilities, to be in effect until the year 2009.

The Canadian Nuclear Association presented its case for nuclear energy on several fronts.(3) Apart from the proclaimed environmental advantages of this option, which are described elsewhere, the Association based its claim on the investment already made in the nuclear industry since 1974 (over $3 billion in federal R&D expenditures, at least $2 billion in assistance for reactors and heavy water plants, and $30 billion investment by utilities in CANDU generating plants), and its economic benefits. Among those identified, the following bear mentioning: total direct and indirect employment of 100,000; the development of a domestic high-technology industry; the creation of the world's leading uranium mining industry, accounting for approximately $1 billion per year in foreign exchange; and the development of peaceful uses of nuclear technology in non-energy fields.

As was noted in the submission of the Canadian Coal Association, the development of the Canadian coal resource is also regionally quite significant, in that coal remains the major source of electricity generation in Alberta (93%) and Saskatchewan (73%). Nova Scotia, at 61%, and Ontario (25%) are also major users of coal in generating power.(4) Overall, 16% of Canadian electrical generation is derived from coal.

Canada has large reserves of low-cost thermal and metallurgical coal; together, these account for approximately 70% of domestic hydrocarbon reserves. Apart from its use in generating power, coal also creates demand for inputs such as steel through purchases of mining equipment while coal transportation also generates employment. Furthermore, much of Canada's output of metallurgical coal is exported and produces important foreign exchange revenues.

Coal is viewed as an important energy source for developing countries. The Canadian industry is attempting to position itself to satisfy this market, while at the same time developing clean coal technologies to reduce harmful environmental impacts. Coal mining activity accounts for roughly 10% of total employment in the Canadian mineral sector, and directly and indirectly contributes $3.2 billion to total domestic income.(5)

The current share of primary energy demand supplied by renewable energy sources, remains quite low at just 5-7%. Energy derived from direct combustion of biomass (primarily wood, agricultural wastes and municipal wastes) makes up the largest share. A major part of the pulp and paper industry's energy needs are met through the burning of wood and pulping wastes. Southern Canada is also well endowed with substantial mineable peatlands, although these are not currently used as a fuel source to any extent.

There is no doubt that sources of renewable energy will continue to contribute to Canada's energy supply and should contribute an ever-growing proportion of overall supply. Growing environmental pressures and changes to governments' current policies may enhance their ability to compete with conventional energy sources. On the negative side, low world oil prices will continue to dampen the incentive to develop alternative energy sources, if all other pertinent factors remain unchanged.

Solar and wind technologies, while they have exciting potential, are at this point minor contributors in satisfying our domestic energy requirements. Their share could rise given some helpful combination of lower production costs, altered public policy and internalization of environmental costs in the pricing of all energy commodities. While there is some reason for optimism, particularly for wind energy technology, and while governments may choose to alter their fiscal and taxation policies virtually at will, the prospects for a full internalization of environmental costs for competing energy sources can be best described as unlikely in the short run.

Hydrogen has often been touted as the clean energy source of the future, but much R&D work needs to be undertaken if its potential is to be realized. It is not viewed by its proponents as a readily available substitute energy form, but rather as an essential key in Canada's industrial future. At present, only 30% of Canadian hydrogen production is directly or indirectly related to the energy sector. In the future, hydrogen's role in the energy sector will largely depend on the pace of oilsands development and the emergence of new hydrogen end-use technologies.

Improvements in energy efficiency and increased energy conservation are being increasingly viewed as an attractive source of energy services as in, for example, the designation of electrical power saved through heightened efficiencies as "negawatts."[6] Many energy consumers are less interested in what primary energy source produced a particular unit of energy than they are in the value that this energy provides (for example, heat for the home, or fuel for the automobile).

Increasingly in Canada, electrical and gas utilities are placing more attention on demand-side management (DSM) programs designed to curb existing consumer demand for energy to secure as many available "negawatts" as possible. It is generally recognized that investments in DSM activities are often the cheapest way to satisfy energy requirements, and reduce the need to build large-scale and costly new facilities. Yet substantial barriers remain to a more successful realization of the conservation potential.

Finally, the Canadian minerals sector is a major contributor to domestic economic growth, to the economy generally, and to local communities throughout Canada. The value of Canadian mineral production, including metallic minerals, non-metallic minerals and structural materials totalled just under $15 billion in 1990. Of this, metals' share was 70%.[7]

Canada is a leading world producer of many metals, such as copper, nickel, zinc concentrates, lead, gold and silver, and derives significant revenues from the export of such commodities. A breakdown of our mineral production for the years 1990 and 1991 is presented in Table 2.1.

TABLE 2.1
Canada, Production of Leading Minerals, 1990 and 1991

Minerals	(000 Tonnes except where noted) 1990	1991[P]	YRLY % CHG.	($ millions) 1990	1991[P]	YRLY % CHG.
METALS						
Gold (kg)	167,372.5	176,720.1	5.6	2,407.7	2,355.3	−2.2
Copper	771.4	773.6	0.3	2,428.9	2,101.2	−13.5
Nickel	195.0	189.2	−3.0	2,027.9	1,828.2	−9.8
Zinc	1,179.4	1,079.9	−8.4	2,272.6	1,351.0	−40.6
Iron Ore	35,670.0	35,961.1	0.8	1,258.8	1,307.9	3.9
Uranium (tu)	9,720.2	7,813.3	−19.6	888.0	472.1	−46.8
Lead	233.4	239.6	2.7	279.3	203.9	−27.0
Silver (t)	1,381.3	1,239.9	−10.2	249.7	185.3	−25.8
Platinum GRP (kg)	11,123.4	10,955.4	−1.5	189.4	141.8	−25.1
Molybdenum (t)	12,188.5	11,292.0	−7.4	84.7	70.4	−16.9
NON METALS						
Potash (k_2O)	7,344.6	7,012.0	−4.5	964.9	919.0	−4.8
Asbestos	685.6	670.4	−2.2	272.1	274.5	0.9
Salt	11,191.4	11,585.3	3.5	240.9	258.6	7.3
Sulphur (elemental)	5,822.1	6,029.0	3.6	368.9	244.1	−33.8
Peat	774.6	737.1	−4.8	89.7	91.7	2.2
Sulphur (in smelter gas)	789.8	726.4	−8.0	81.2	76.6	−5.7
STRUCTURALS						
Cement	11,745.2	9,395.9	−20.0	991.4	816.8	−17.6
Sand & Gravel	244,315.8	200,497.1	−17.9	817.3	631.4	−22.7
Stone	111,351.8	85,784.8	−23.0	662.9	512.8	−22.6
Lime	2,340.7	2,335.8	−0.2	188.3	186.3	−1.1
Clay products	..	..	..	136.0	139.4	2.5

.. Not available
P Preliminary

Source : Energy, Mines and Resources Canada, 1991 *Canadian Minerals Yearbook.*

THE OVERALL ECONOMIC SIGNIFICANCE OF THE ENERGY AND MINERAL SECTORS

The energy and mineral sectors contribute substantially to the vitality of the Canadian economy. Historically, our abundance of cheap, available energy resources has assisted us in developing a strong industrial economy and given us a competitive advantage over many other industrialized nations. Many of the products we sell abroad are energy-intensive.

Over the years, the principal concern of energy policy-makers has been to maintain secure supplies of competitively priced energy in order to fuel the economy and ensure the continuation of our standard of living. The energy sector thus was, and continues to be, an important contributor to the performance of other sectors of the economy. Many other industrial activities, most notably pulp and paper, non-metallic mineral products (e.g., lime, cement), chemical products and the smelting and refining of primary metals, depend critically on the input of energy.

At the same time, the energy sector provides the domestic economy with important direct benefits, which are observed in the areas of GDP, employment, investment, tax revenues at all levels, and exports. As Figure 2.2 illustrates, energy industries contributed over $33 billion to the Canadian economy in 1991, which in percentage terms amounted to approximately 6% of that year's GDP.

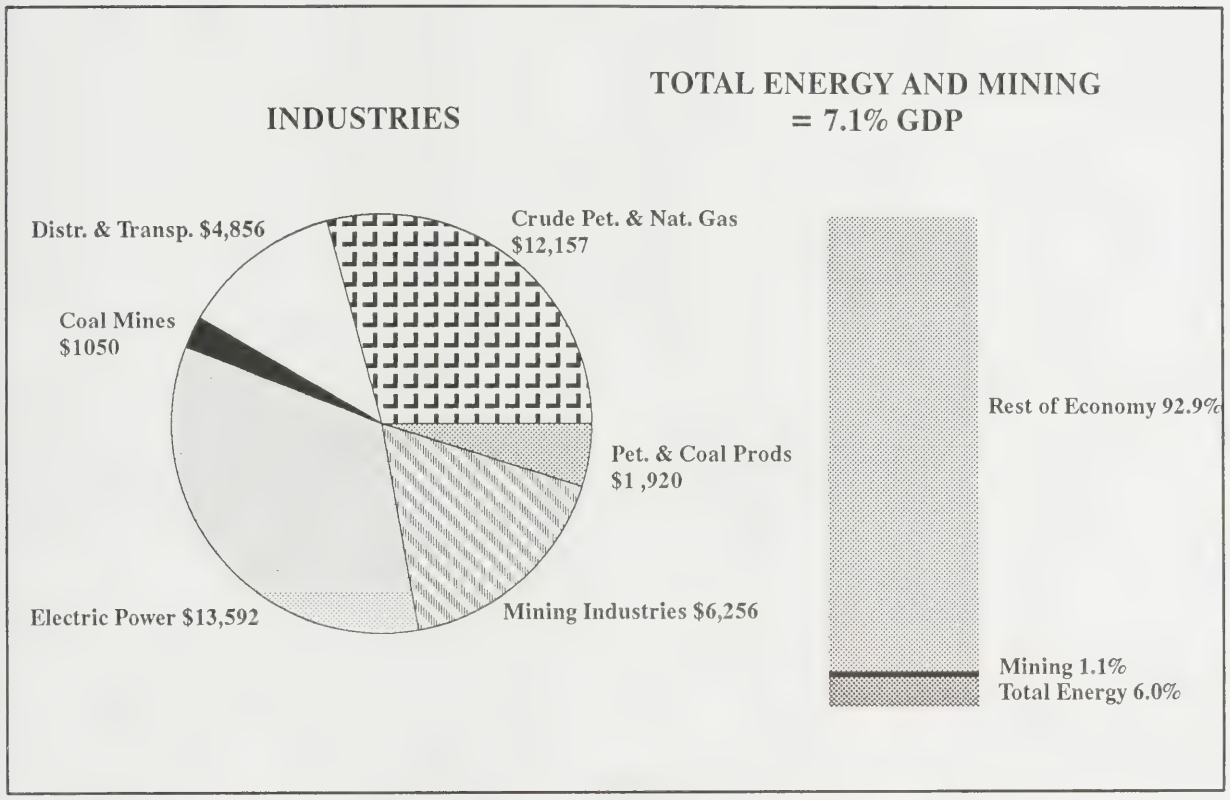
Apart from generating income for Canadians, the energy sector accounts for an important share of the country's employment activity and investment flows, accounting for approximately 19% of total investment. Figure 2.3 illustrates that the bulk of this contribution is accounted for by oil and gas, and electric power generation.

The energy and mineral sectors are also important sources of export revenues and are a principal factor in Canada's positive trade balance. Next to automobiles, energy represents the largest export commodity, registering a trade surplus of approximately $9.4 billion in 1991. Virtually all our energy exports are made up of fossil fuels, with most of these sent to U.S. markets.

There is no question that the Canadian energy sector relies heavily on the export market. In 1990, a full 44% of energy output was sent abroad. The fact that we are so trade-dependent has tremendous significance in terms of the requirement to keep costs down and remain competitive. Operating as it does in an increasingly competitive global economy, and with an economy which is open and yet small, the Canadian energy sector must be constantly vigilant in its efforts to compete with other countries around the world.

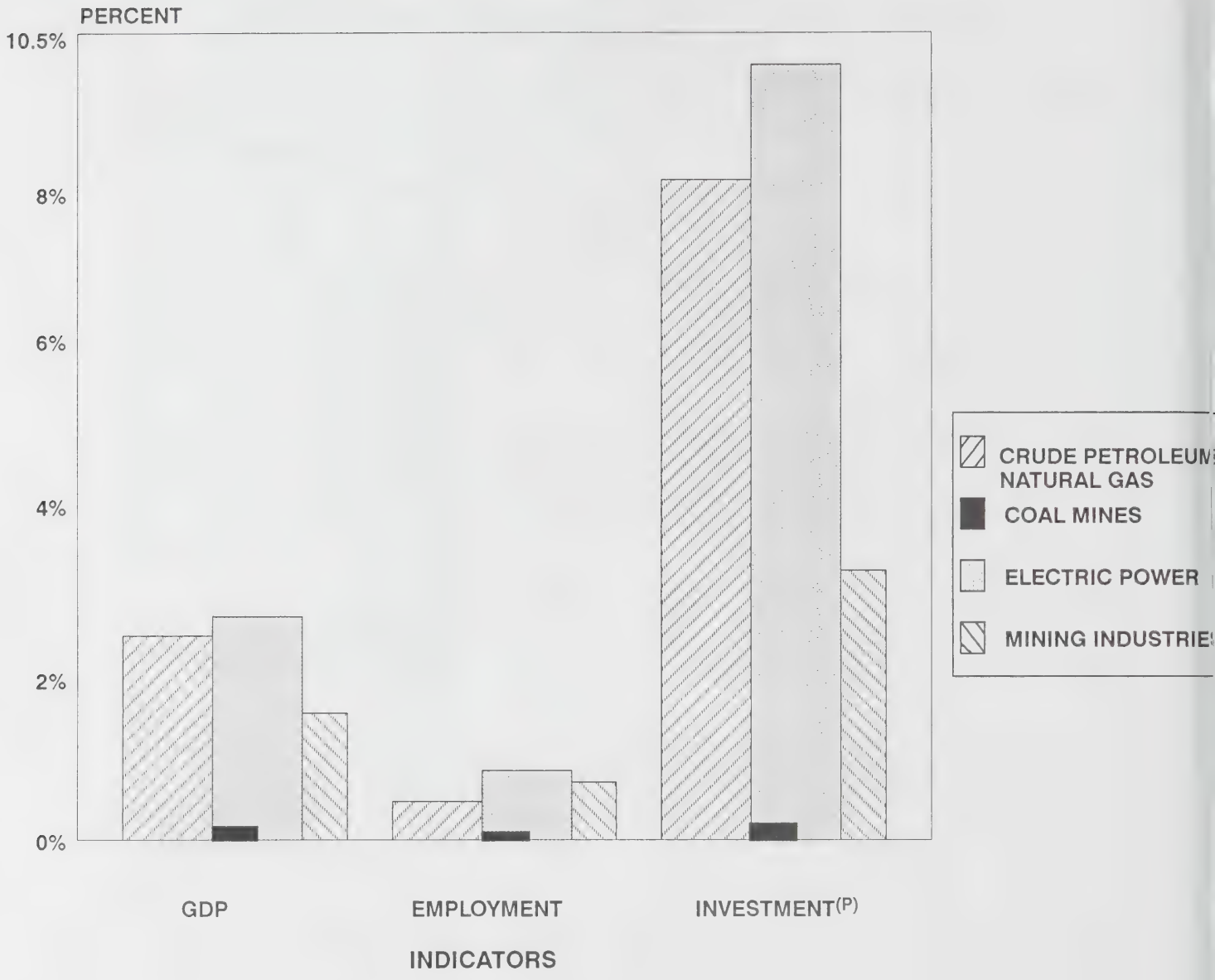
FIGURE 2.2

Components of Total Energy and Mining Contribution to 1991 GDP
Constant 1986 $ (millions)



Sources: Energy, Mines and Resources Canada and Statistics Canada, *Energy Statistics Handbook*; Statistics Canada, *Gross Domestic Product by Industry*, Catalogue 15–001

FIGURE 2.3
Energy and Mining Share of the Economy 1991



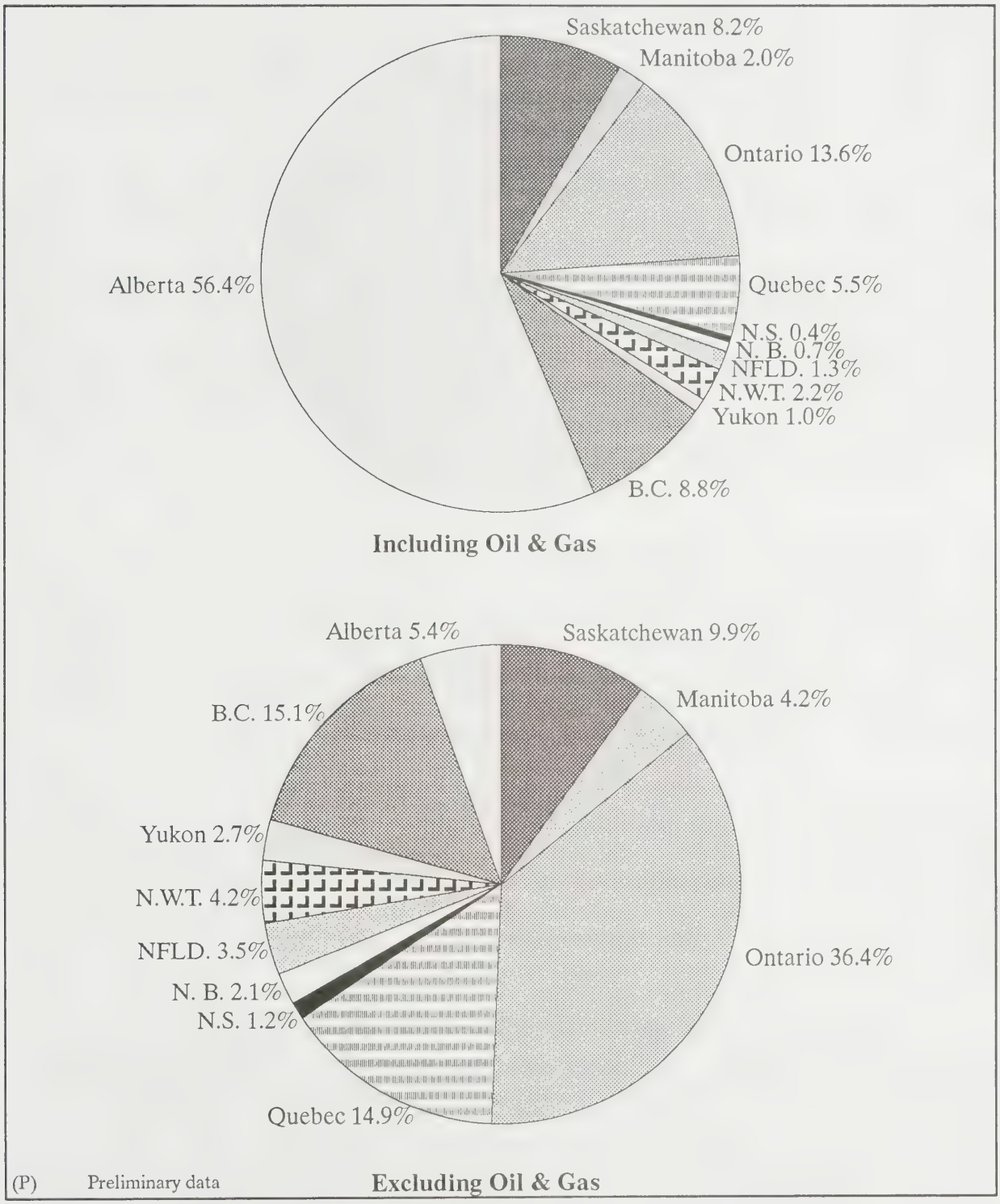
(P) Preliminary Data

Source: Energy, Mines and Resources Canada and Statistics Canada, *Energy Statistics Handbook*; Energy, Mines and Resources Canada 1991 *Canadian Minerals Yearbook*.

Distinct regional differences are found in energy production and consumption (see Figure 2.4). As is generally well known, the production of hydrocarbons (oil, natural gas, coal) is highly concentrated in one region, the Western Canadian Sedimentary Basin. It is therefore not surprising that energy activities provide one-fifth of the economic production (GDP) within the Prairie region of Canada.

FIGURE 2.4

Regional Share of Total Energy and Mining Industry GDP 1990 (P)



Source: Statistics Canada, Catalogue #15–203 (Unpublished data).

The mining sector, too, contributes greatly to our domestic wealth and to our standard of living. According to information provided by EMR, the minerals industry, including semi-fabricating and fabricating operations, accounted for 4.5% of Canadian GDP in 1990, for a total contribution of $26.9 billion.[8] The minerals sector also provides substantial economic benefits to other sectors. Materials produced from mineral activity are contained in a host of manufactured products, and provide the base from which greater economic value is derived. Mining also provides other indirect benefits, for example in enhancing the volume of transportation activity. In 1989, for instance, minerals accounted for 61% of seaway revenues; 56% of ports revenues and 50% of rail revenues.[9]

While the data provided above offer a good indication of the value which the minerals industry brings to Canadians as a whole, one of its benefits warrants special mention: mining operations in Canada are generally located well outside major urban centres, in more remote regions that are critically dependent on these activities for their economic livelihood. The evidence provided to the Committee suggested that mining was often "the backbone of a community's economy," and that some 115 towns with a population totalling roughly 1 million were either directly or indirectly dependent on mining.[10] It goes without saying that the economic futures of these communities are vitally tied to positive developments within the mining sector, and are directly affected by any measures, including implementation of certain pollution abatement strategies, which increase the cost of operations.

RECENT FINANCIAL PERFORMANCE

While the conventional energy and mineral sectors remain major contributors to Canada's economic health, evidence received by the Committee suggests that their financial performance in recent times has been poor. For many firms, it has been a constant struggle to deal with cost pressures, while at the same time finding themselves faced with declining commodity prices, prices which are virtually always determined elsewhere.

Oil and gas companies were forced to undergo particularly difficult adjustments following the collapse in world prices in the mid-1980s and the resultant decrease in cash flow. Firms reacted in the fiscally appropriate manner by restructuring their operations, often through mergers and acquisitions; in the process they often trimmed their operating costs and debt loads, and boosted productivity. Even with these efforts, the industry's returns on capital remain well below those of comparative industries, and major firms have reported sizeable losses for 1991.

The relatively poor performance of the industry is well reflected in a PowerWest Financial study undertaken for the Canadian Petroleum Association and the Independent Petroleum Association of Canada.[11] The study concludes that return on capital invested in the upstream oil and gas industry has, at a meagre 3.3% averaged over the past five years, been insufficient, both considered by itself (it is significantly below the industry's cost of capital) and relative to the returns achieved by other economic activities (8% annual average since 1986). The deterioration in profitability has been particularly severe since 1985. Regrettably, the study also predicts that current market conditions will persist through the first half of the 1990s.

The oil sector has undoubtedly been significantly affected by developments in recent years. In addition, Canada is faced with an accelerating decline in conventional crude oil production, particularly in light crude oil balances, through the 1990s. These developments are largely responsible for the restructuring and widespread contraction currently taking place within the Canadian petroleum industry.

Often viewed as representing the best long-term option for oil and gas firms, the natural gas industry is in a long-term surplus position that shows no signs of abatement. According to the Canadian Gas Association (CGA), the natural gas "bubble" could conceivably continue until the late 1990s. Given continued low natural gas prices and the low returns on capital invested, typically in the order of 5% or less, the Association argued before the Committee that it would be difficult for the gas industry to absorb additional environmental costs.(12)

The situation in the uranium, coal and other mining operations is not appreciably different. A continued weakening of the global economy has translated into weaker demand for base metals, which in turn has forced prices downward. Proponents of these industries complained to the Committee of low commodity prices and increased cost pressures, and highlighted their efforts to put in place measures to enhance productivity, improve operating efficiencies and reduce costs. More significantly perhaps, many firms within these industries are nearing the limit of productivity improvements, so that similar returns from such investments in the future may not materialize.

Although many common threads ran through the various submissions from the conventional energy and mineral producers, one that particularly seized the Committee's attention was the narrow differential between prices and production costs so evident in many industries. Figure 2.5, supplied by the Mining Association of Canada, provides a graphic description of the vulnerability of certain operations, in this case gold mines, to increases in costs or reductions in prices. Examination of this graph reveals that only minor deviations in the revenue-cost gap would be required to cause a number of gold mining operations to shut down.

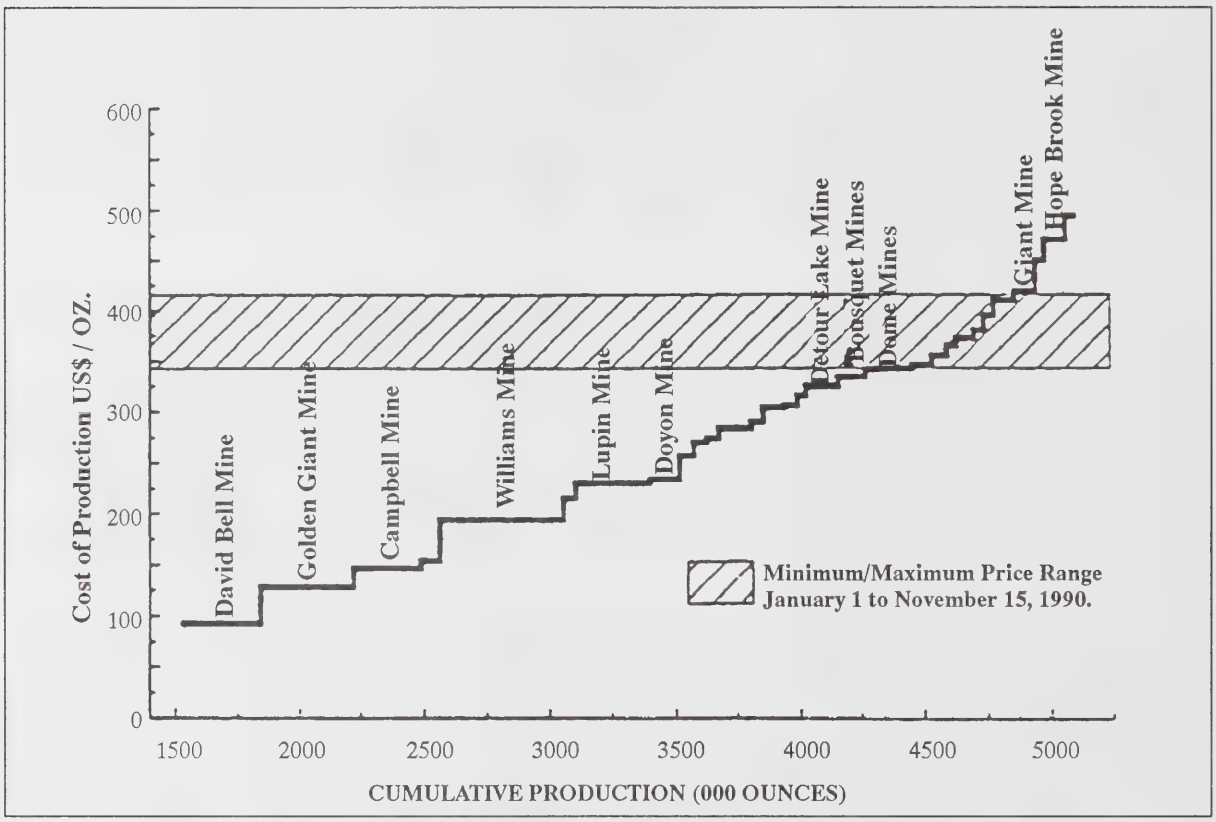
If there was one message that the Committee heard loud and clear, it was the currently quite limited capacity of firms to absorb new environmental costs. The following excerpt from the PowerWest study sums up the economic challenges for the petroleum industry as it faces increases in costs:

> The growing concern over the environment has extremely important but unfortunately negative implications for the profitability of the upstream industry. At this point in time it is very difficult to quantify the impact of the policy initiatives now being considered and we have therefore not explicitly included them in our analysis. However, the general trend is clear. Tighter environmental standards will lead to higher costs, both capital and operating, and increased delays, complexities and costs associated with more regulation. These burdens will magnify the mounting cost pressures that the industry already faces, and prospects are very poor that the industry will be able to earn a return on these expenditures. Canadian oil and gas producers are price takers for both oil and gas and the higher costs of complying with stricter environmental standards will be very difficult to pass through to consumers unless they are equally borne by U.S. and international competitors.(13)

This is a rather stark and compelling assessment, and leaves domestic policy-makers with a challenging assignment to assist the industry in its efforts to make environmental gains. Given the current resource pricing difficulties facing the industry as well as the dismal profit picture which the evidence we heard and the PowerWest study paints, there can be no doubt that it will be largely up to governments to put the policy measures in place which will generate or free up the capital necessary for investment in new, less environmentally harmful technology and processes. While a number of options are available, none is without cost. Yet, if the environmental challenges are to be met, and we believe they should be met, these costs will have to be borne.

FIGURE 2.5

Major Canadian Gold Mines Cash Production Costs 1989



Source : Mining Association of Canada.

One alternative which can be rejected almost immediately is a generalized relaxation of environmental standards. Not only would this be damaging from an environmental point of view, it was clear from the evidence provided to the Committee that witnesses did not favour this approach. Rather, an urgent message went out to the Committee that governments need to "regulate smarter" and, in certain instances, move beyond regulation towards the potentially more cost-effective use of additional policy instruments. As is further developed in Chapter 16, there is benefit in governments identifying clearly sequenced priorities in environmental

policy and in developing a set of policy measures which will elicit the most effective reaction from industry. Often, this will mean a move towards the greater use of environmental performance standards, leaving the "how to" to business. In other cases, the use of economic instruments such as tradeable emissions permits, taxes and pollution charges may hold significant advantages over the rigid "command and control" types of regulations which have historically dominated. Whatever instrument is used, it can only be truly effective if it can generate the desired results without imposing ruinous costs on industry.

Improvements in the application of environmental policy will certainly assist in producing more effective use of the capital which the industry has at its disposal to invest in the effort to meet environmental challenges. However, if real progress on the environment is to be made, the tremendous requirements for capital in this area will need to be satisfied through the implementation of more substantive measures.

One alternative which some maintain could deal with the depressed conditions felt in the market place is price reregulation. This is one option the oil and gas industry in particular, given its experiences with the National Energy Program (NEP), has consistently rejected. Apart from the potential trade implications of a policy-induced change in resource pricing, efforts to regulate price also presuppose the ability of governments to predict future prices. As the experience with NEP clearly indicated, government intervention in the form of price-setting introduced sizeable distortions in the market place and caused economic pain to the province of Alberta. We cannot support this option.

Another option which may, at first glance, be more palatable, is to lower the value of the Canadian dollar *vis-à-vis* that of our southern trading partner. The authors of the 1991 PowerWest study estimated that the upstream oil and gas industry had to forego a total of $3.5 billion in lost revenue as a result of the appreciation of our dollar since 1985. Other natural resource industries including mining were also adversely affected in this time period.

Undoubtedly, industries which are net exporters benefit from a lowering of the value of the domestic currency. However, changes in exchange rate policy are inexorably interwoven with modifications in monetary policy. Alteration of government policy in this area may have tremendous implications for interest rates, for inflation, for the health of other sectors of the economy and, more generally, for the country's economic performance as a whole.

To inject capital into this moribund sector of the economy so that industry can effect increasingly stringent environmental standards, the provision of direct assistance in the form of tax and royalty relief is a viable option. Again, reference to the oil and gas industry is most useful, given its use by governments over the years as a pliable source of revenues. The industry continues to be viewed by governments as a cash cow, a convenient source of revenues for their many spending initiatives. In 1990, for example, the industry returned to governments a full $10.3 billion in various forms of royalties, sales, excise and income taxes. At a time when registered rates of return on capital have been extremely low, changes in government taxation policy could help return profitability performance to more traditional levels, at the same time helping to encourage exploration and development. It may therefore be time for governments to view the industry in a different light, thereby helping to level the playing field in the energy sector.

Singled out in particular as a primary contributing factor behind the poor profitability of the upstream oil and gas industry is the royalty burden which provincial governments have historically placed on the industry. While the total royalty take has fallen in recent years, the sizeable withdrawal of funds from the industry which has occurred ($3.3 billion annually on average since 1986) has induced considerable pain on an industry which is not profitable.

Indeed, the entire notion of the requirement on the part of provincial governments to extract economic rent in the form of a royalty on industry revenues and not profits, is being questioned. The PowerWest study places this re-examination of the royalty concept aptly into context:

> It is hard to see how the concept of "economic rent" can apply to an industry that has been unprofitable for many years, and when there is little basis to expect a restoration of reasonable profitability into the foreseeable future. The royalty structure today does not fit the circumstances of an unprofitable industry. Nor does it reflect the realities of today's investment economics which are very marginal under current consensus price forecasts.(14)

Regardless of which policy option is selected, there will be a need in the setting of environmental policy to tie the assistance which is provided to environmental effort on the part of industry. Firms must be made to realize that the *quid pro quo* of fiscal relief, or capital infusions generated by other means, must be tougher environmental standards and committed action on the environmental front. Without this vital link, the financial aid which is provided will be viewed poorly by Canadians.

THE NEED TO MAINTAIN INTERNATIONAL COMPETITIVENESS

In our increasingly global economy, the question of international competitiveness is of paramount importance, nowhere more so than in energy and mining. In most energy and mineral markets, Canada's share of total world production is quite modest. We therefore have little influence over price, and must accept the price determined in world markets. Except to the degree that the value of the Canadian dollar may influence the fiscal manoeuvring room of companies in the industry, the prevailing world price effectively imposes a ceiling on the costs that can be incurred in the production of goods and services for export. Given that firms have virtually no freedom to adjust their prices to reflect internal changes in costs, they must be constantly vigilant regarding their financial position. Firms that cannot remain cost-competitive will not be able to survive.

It must be in this light that environmental and other costs are viewed. In these increasingly difficult and competitive times, the margin between costs and revenues (the latter being largely beyond our control) is often quite narrow. Unilateral domestic action that reduces or eliminates this margin, in the absence of compensating or counterbalancing actions,will be harmful to the interests of Canadian industries, which are heavily dependent upon energy. Canada's energy intensity and the share of output that is exported are both high. These are important factors to consider when deciding on an appropriate level of environmental response.

ENDNOTES

(1) Canadian Petroleum Association, "The Canadian Petroleum Association's Response to Current and Future Environmental Challenges," Brief Presented to the House of Commons Standing Committee on Energy, Mines and Resources, Ottawa 1991, p. 5.

(2) Energy, Mines and Resources Canada, Electricity Branch, *Electric Power in Canada 1991*, 1992, p. 2-3.

(3) Canadian Nuclear Association, Brief Presented to the House of Commons Standing Committee on Energy, Mines and Resources, Ottawa 1991, p. 8.

(4) Canadian Coal Association, "Canadian Environmental Challenges: A Perspective by the Coal Association of Canada," Brief Presented to the House of Commons Standing Committee on Energy, Mines and Resources, Ottawa 1991.

(5) Morgan MacRae, Presentation to the House of Commons Standing Committee on Energy, Mines and Resources, Ottawa 1991, p. 2.

(6) As in Amory B. Lovins, "Energy, People, and Industrialization," Paper commissioned for the Hoover Institution Conference "Human Demography and Natural Resources," The Hoover Institution, Stanford, California, 1-3 February 1989.

(7) Energy, Mines and Resources Canada, *1991 Canadian Minerals Yearbook*, 1992, p. 1.5.

(8) Ron R. Sully, "Minerals and the Environment," Notes for a presentation to the House of Commons Standing Committee on Energy, Mines and Resources, 2 October 1991, p. 3.

(9) *Ibid.*, p. 3.

(10) Mining Association of Canada, "Environmental Challenges to the Mining Industry," Brief Presented to the House of Commons Standing Committee on Energy, Mines and Resources, Ottawa 1991, p. 2.

(11) PowerWest Financial Ltd., *Canadian Upstream Oil & Gas Industry Profitability: Historical Review and Future Perspectives*, Executive Summary, September 1991.

(12) Canadian Gas Association, Response to the Committee's Consultants' Comments, p. 5.

(13) PowerWest Financial Ltd. (1991), p. xii.

(14) *Ibid.*, p. 59.

CHAPTER 3

THE ENVIRONMENTAL CHALLENGES

AN OVERVIEW OF THE ENVIRONMENTAL DEMANDS FACED BY THE ENERGY AND MINERAL INDUSTRIES

The Department of Energy, Mines and Resources, in an August 1990 discussion paper, noted that the environment would, in all probability, be "the single most important issue confronting the energy sector in Canada and around the world over the next several years."(1) Of this, there can be no question. While certain other issues, such as the battle over natural gas pricing with the California Public Utilities Commission and the diminishing supplies of conventional light crude, have recently come to the forefront of the energy policy-making agenda, the environment has been the one concern that has consistently held the attention of the Canadian energy sector and the Canadian people.

There is no question that the energy and mineral sectors are closely tied to the dominant environmental concerns of today. Increasing demands for action, originating with environmental groups, other levels of government, international protocols and consumers have forced domestic policy-makers into finding solutions to environmental issues in a relatively short period of time.

This chapter provides a thumbnail sketch of the environmental effects of energy and mineral activity throughout the production cycle. It also provides an introduction to the major environmental challenges which these two sectors face. More specific sectoral information, including the steps which industry has historically taken to lessen environmental damage, is left to Chapters 5 through 15.

As we have noted, Canada relies on a wide mix of energy sources for its domestic needs. We have no doubts that this will continue to be the case in the near term. It also holds that no energy type is entirely benign in its environmental impacts, and that a variety of environmental effects can be observed at all phases in the resource cycle, from extraction and transformation to delivery and end-use.(2)

Through careful planning, energy and mining firms have, over the years, ensured that the environmental effects associated with the exploration stage are limited. Exploration decisions have traditionally been based on the environmental sensitivity of a given area. As a result, the disruption of existing land use patterns has, for the most part, been kept to a minimum.

At the extraction or production stage, oil and gas well drilling introduces the potential for blowouts and pipeline breakage. Hydroelectric developments, which have already been identified as contributing over 60% of our electric power, alter water volumes in river systems and sometimes require the formation of large reservoirs. Both of these effects transform the

existing ecosystems. The mining of coal, uranium, oilsands and other deposits can result in sizeable changes in existing lands and disrupt traditional land use patterns. Land reclamation efforts need to be undertaken to restore disturbed land to a condition approaching its original state. Moreover, rivers and lakes can become contaminated with both solid and liquid wastes, if remedial steps are not taken to contain them. Although the problem of acid mine drainage from rock dumps and tailings ponds may be less well known to the general public than other environmental challenges, it is generally recognized by the mining sector and by governments as being the foremost environmental issue within that sector.

Environmental impacts can also materialize from transporting energy and mineral products. The Canadian public is fully aware of spills from crude oil supertankers, such as the one that occurred near Valdez, Alaska. Many citizens are also cognizant of the health concerns that have been expressed about the electro-magnetic fields in the vicinity of electric power lines. Perhaps less well known, because of its infrequency, is the risk of an accidental rupture of an oil or natural gas pipeline. There are also considerable risks associated with the transportation of liquefied natural gas. Because pipelines and transmission lines require rights-of-way, they have a land use impact.

While the above environmental effects are not insignificant, by far the greatest are observed in the processing and end-use phases of the resource cycle. Transforming primary energy and mineral resources into useful products for consumers and other industries generates contaminants in the air, water and soils. Natural gas processing facilities, oilsands plants, petroleum refineries and mining smelters are examples that come quickly to mind. At the ultimate, end-use level, the burning of non-renewable fossil fuels to provide secondary energy services such as heat, power and transportation energy, along with certain transformation processes, result in the release of combustion gases, excess thermal discharge and direct solid and liquid wastes. Of most concern to the public and policy-makers at present are the gaseous emissions of oxides of carbon, nitrogen and sulphur that result from energy and mineral processing and from energy use. While fugitive, or unintended, emissions are produced at the various stages of fuel processing, handling and transportation, these are dwarfed by emissions released at the point of combustion.

Waste disposal represents a sizeable challenge for the nuclear sector, which thus cannot be considered as without environmental concerns even though its downstream non-thermal emissions are currently held by nuclear operators to be minimal. Apart from being concerned about the radiative effects of uranium production, storage and distribution, a considerable segment of the Canadian public continues to worry about the safe long-term disposal of irradiated fuel from nuclear power plants and reactor components, and the potential for nuclear mishaps.

While renewable energy sources such as biomass, hydrogen, and wind and solar power are generally recognized to be less polluting, they too exert their own unique environmental effects. The combustion of biomass, for instance, produces CO_2, volatile organic compounds (VOC) and particulate emissions, and generates solid waste. While hydrogen may be clean when burned, currently its most common form of production involves the steam reforming of methane, a process which does release greenhouse gases. Even solar energy and wind energy carry some environmental costs, principally at the manufacturing level. Nevertheless, these

are decidedly more local in nature, and considerably more limited in magnitude than those from other energy sources. These examples point out the critical need for a full fuel cycle analysis of environmental impacts.

MAJOR ENVIRONMENTAL CONCERNS

Although activity within the energy and mineral sectors can affect the environment at every phase of the resource cycle, much of the concern surrounding the link between natural resources and the environment is directed to atmospheric emissions, which contribute to the following three key issues: global climate change; acid rain; and ground level ozone (urban smog). Given the overwhelming dominance of these issues in terms of current environmental challenges, we are of the view that more discussion of them is warranted here. This is in no way meant, however, to minimize the importance of other concerns.

The issue of global climate change is substantially more complex than the other two. The theories associated with this environmental issue are less proven and cost-effective technologies for controlling greenhouse gas production are not yet apparent. Moreover, as its name suggests, the climate change issue is global in nature, whereas many of the other problems are more local or regional. Any movement towards a resolution of the perceived problem will require international as well as national action.

A. Global Climate Change

1. The "Problem" Defined

In its natural state, the earth's atmosphere contains a number of important gases, such as CO_2 and water vapour, which prevent reflected solar radiation from escaping into space. By acting as a "greenhouse," these gases regulate the temperature on our planet. Without the contribution of these greenhouse gases to the maintenance of adequate atmospheric temperatures, plant and animal life as we know it could not exist.

The concern that has developed over the greenhouse effect is twofold: (a) that human activity has increased the atmospheric concentration of a number of the gases (particularly carbon dioxide (CO_2), methane (CH_4), chlorofluorocarbons (CFCs) and nitrous oxide (N_20)) and (b) that there may be a direct link between the rise in gaseous concentration and mean global temperature, and that such a rise in temperature if it occurs, would exert a number of deleterious climatic effects such as coastal flooding, inland drought and greater volatility in weather patterns.

While a general consensus has developed within the scientific community that a significant long-term warming trend is under way and that there is a direct link between anthropogenic (man-made) activity and climate change, total certainty does not exist on either count. A small, yet not insignificant number of climate experts dispute the existence of a measurable link between human activity (such as fossil fuel combustion) and the warming trend, and prefer to attribute the latter to short-term natural variations.

Even if one accepts the causal link, there is considerable uncertainty about the timing and magnitude of the temperature rise. Sophisticated computer-based attempts to model the global climate have provided various ranges of projected future temperatures. The majority of the primary models have predicted an increase in average global temperature unless the nature of human activity is altered. According to EMR's discussion paper on the subject, the models suggest that global mean temperatures could be 1.5-3 degrees Celsius above pre-industrial levels by 2030 and in a range of 2.5-6 degrees Celsius higher by the year 2090.[3] The latest studies undertaken by the International Panel on Climate Change forecast that the rise in temperature attributed to greenhouse gas emissions would lie at the lower level of these ranges.

It is anticipated that temperature increases of a relatively high magnitude would result in significant changes in global weather patterns, although the extent of this effect is extremely difficult to determine. The principal global models being used today predict such phenomena as coastal flooding, variations in patterns of rainfall and snowfall, and increased frequency of windstorms. Changes in weather patterns such as these would almost certainly harm global agricultural production.

This Committee does not claim to have the expertise to make a definitive assessment of these issues, nor was this question a focus of the hearings. Undoubtedly, the issue will require substantial additional scientific research. Given the serious potential implications of the greenhouse effect, we fully support present government involvement in this area. In our view, Canada should participate fully in the global effort to seek out the scientific truth on this issue.

2. Implications For The Canadian Energy Sector

There can be no doubt that the global climate change issue has tremendous implications for the domestic energy sector, and poses a significant challenge for the mining industry. As Figure 3.1 clearly illustrates, energy's contribution to greenhouse gas emissions is, at 69%, sizeable. While other sectors, such as agriculture, are also major contributors, their overall influence is considerably smaller. The domestic energy sector's most important contribution is felt through emissions of CO_2; in that it contributes 95% of all CO_2 emitted. Energy's contribution to the other gases mentioned, although not inconsequential, is not generally of the same order of magnitude; for CFCs it is not a factor at all.

CO_2 is by far the dominant greenhouse gas, accounting for 56% of the "global climate change potential" of different gases (see Figure 3.2). This potential effect, in turn, is based on the following factors: emissions, radiative potency and the duration of time in the atmosphere. Other gases, such as methane, may capture solar radiation more efficiently, but their atmospheric concentrations are not as great.

A breakdown of CO_2 emissions by fuel type, contained in Figure 3.3, reveals that a full two-thirds of emissions can be attributed to the oil and gas sectors. Although coal on a per unit of energy basis is a much more intensive emitter, its total contribution lies substantially below that of oil and gas.[4] Emissions also result from the combustion of biomass, as well as from in-house fuel use by the energy sector itself, in generating and processing fuels.

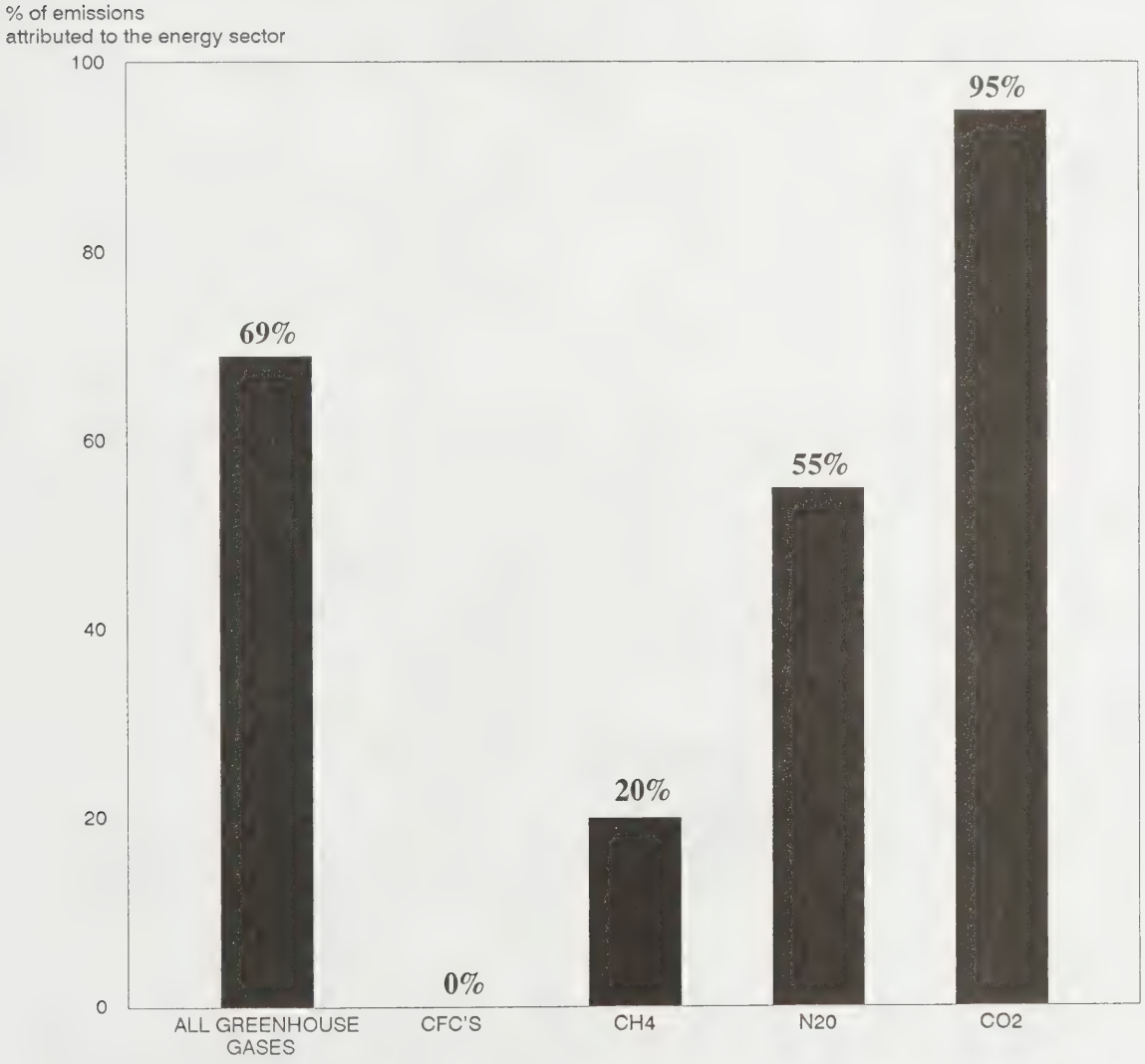
The principal challenge for the Canadian energy sector is to stabilize greenhouse gas emissions at a time when CO_2 emissions, the leading component, are projected, under the government's "business as usual" scenario, to rise steadily, along with an anticipated growth in

economic output and energy consumption. Recognizing the difficulty in meeting irrevocable commitments, the federal government has established a stabilization goal whereby CO_2 emissions would be capped at 1990 levels by the year 2000. The problem lies in the gap of some 88 megatonnes of CO_2 between the projected levels and the 1990 levels (see Figure 3.4). This is the equivalent of a 17% surplus in CO_2 emissions over the 1990 levels. How we, as a nation, are to bridge that gap is the major challenge in the global climate change issue.(5)

In the short run, our ability as a nation to substitute less carbon-intensive energy sources for conventional fuels is limited, although there is some prospect for increased use of "clean" natural gas. If Canada is to make substantial progress in lowering CO_2 emissions, it must improve its energy efficiency performance. Meaningful progress in this area will by no means be easy.

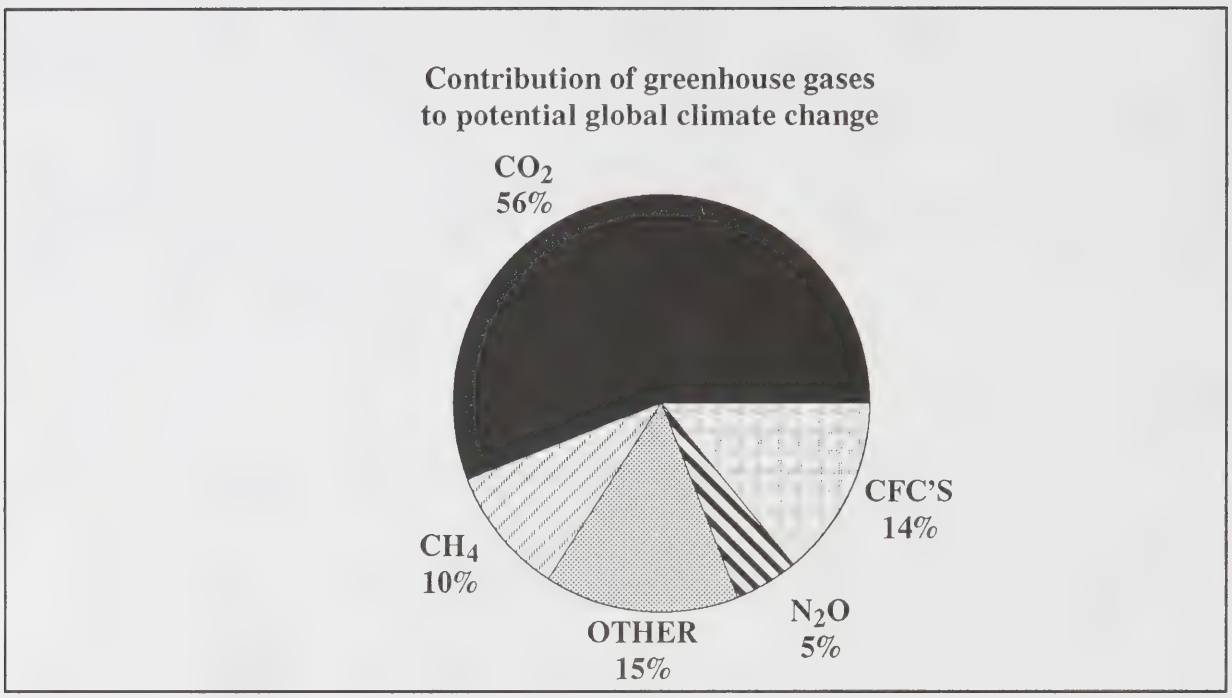
FIGURE 3.1

The Energy Sector's Contribution to the Emission of Greenhouse Gases



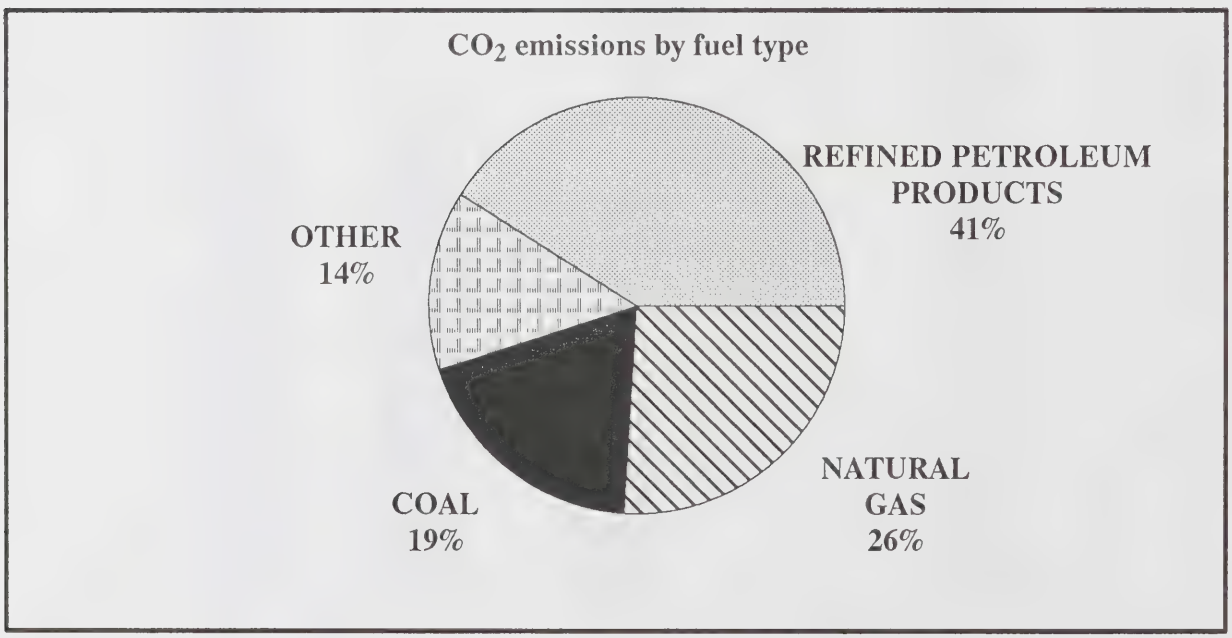
Source: Energy, Mines and Resources Canada.

FIGURE 3.2



Source: Energy, Mines and Resources Canada

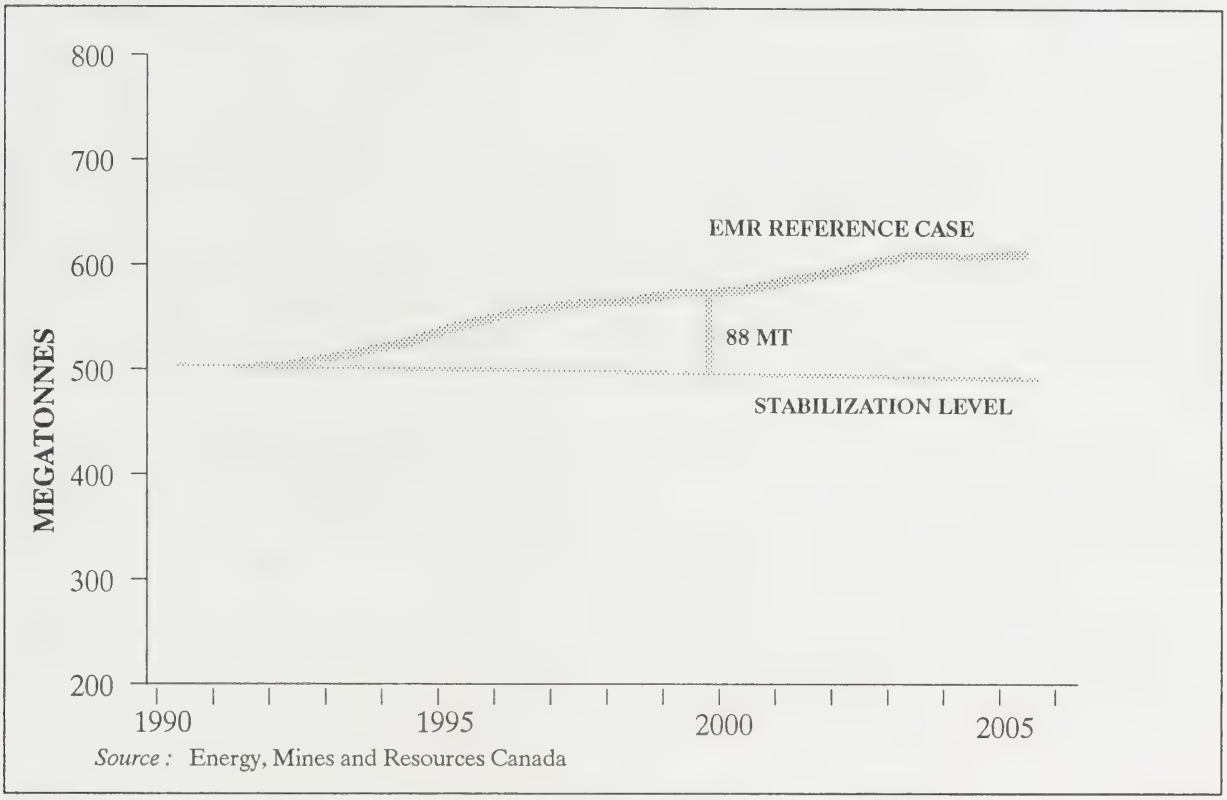
FIGURE 3.3



Source: Energy, Mines and Resources Canada

FIGURE 3.4

CO_2 Emissions in Canada



Source : Energy, Mines and Resources Canada

B. Acid Rain

The problem of acid rain, or more appropriately, acid deposition, arises when sulphur dioxide (the major contributor) and nitrogen oxide emissions combine with water vapour to form acidic precipitation. Elevated levels of acidity have, for many years, been recognized as a serious environmental problem responsible for damaging lakes and fish populations and lowering the productivity of forests and agricultural land. The principal man-made causes of SO_2 are the smelting of primary metals by the mining industry, the processing of oil and gas, the combustion of fossil fuels and the manufacturing of chemicals.

A number of national and international agreements have been reached to reduce SO_2 levels. It is anticipated that by the year 2000, a nationwide emissions ceiling of 3.2 million tonnes will be in place, and that specific provincial and territorial limits will have also been assigned. As a result of actions already taken or planned, overall SO_2 emissions in Canada are projected to decline by 16% between 1985 and 2005.[6] The decline in emissions is expected to be greatest in the smelting of minerals.

The Committee heard considerable evidence, primarily from Western Canadian producing interests, about the need for a regionally-differentiated Canadian acid rain program. It was strongly argued that, owing largely to the existence of alkaline soils on the Prairies, the impact of SO_2 emissions on Western Canada is noticeably different from that on the East and that therefore regional limits should be tailored to local conditions.

C. Ground Level Ozone

Ground level ozone is a major component of urban smog, which is formed by the interaction of NO_x and VOCs in the presence of sunlight. Whereas NO_x emissions can be almost entirely attributed to the combustion of fossil fuels, VOCs are released through a number of energy-related and industrial processes.

During the summer months, more than 50% of the Canadian population is exposed to higher than the minimum accepted levels of ground level ozone, with the problem being particularly acute in the Lower Fraser Valley, the Windsor-Quebec City Corridor and the Southern Atlantic region. These are typically regions with higher populations. High levels of ground level ozone are known to cause harmful health effects for people residing in urban locations and to reduce growth and productivity in agriculture as well as in the domestic forest base.

A draft management plan for the control of NO_x and VOCs is currently under discussion. This three-phased plan, developed by the Canadian Council of Ministers of the Environment (CCME), aims to reduce emissions in the above-mentioned geographical regions by 40% by the year 2000, and to fully resolve ground-level ozone problems in Canada by the year 2005.

An integral feature of the management plan, expected to come into effect in 1994, is the imposition of more restrictive emission standards for all new vehicles. This step should ensure a significant decline in the share of NO_x/VOCs emissions attributable to road vehicles.

ENDNOTES

(1) Energy, Mines and Resources Canada, Efficiency and Alternative Energy Branch, *Energy Use and Atmospheric Change: A Discussion Paper*, 10 August 1991, p. 1.

(2) See Energy, Mines and Resources Canada (10 August 1991); Energy, Mines and Resources Canada, *Energy in Canada*, 1987, p. 45-47; and David Oulton, "Energy, Environment and The Economy," Presentation to the House of Commons Standing Committee on Energy, Mines and Resources, 2 October 1991.

(3) Energy, Mines and Resources Canada (10 August 1991) p. 4-5.

(4) CO_2 emissions in tonnes per terrajoule range from just under 50 for natural gas to 60 for propane or methanol, 67 for gasoline, 70 for diesel fuel, 80 for oil sands and 90-95 for coal.

(5) Oulton (2 October 1991), Notes accompanying Slide 8.

(6) *Ibid.*, Notes accompanying Slide 11.

CHAPTER 4

A REALISTIC RESPONSE TO TODAY'S ENVIRONMENTAL CHALLENGES

When this Committee set out to review the links between resource activity in the energy and mineral sectors and the environment, it identified two objectives. First, we wanted to examine the Brundtland definition of the concept of "sustainable development" as it applies to these two sectors. We felt we could accomplish this by soliciting the views of various associations and witnesses.

Our second, and perhaps more significant, goal was to report on precisely how the industries in question were planning to implement the concept of sustainable development and meet environmental goals and commitments. The question we posed to them was in essence, how can they respond realistically to the environmental challenges they face?

We discovered that, while it was one thing to attempt to define "sustainable development" in general terms, it was quite another to outline what it means in practice—in terms of investment requirements, development of new technologies, environmental and economic impacts and so on. Firms and industry groups, while cognizant of the dominant environmental challenges of the day, in most cases were not able to provide the Committee with the kind of precise information we sought on their possible responses. Instead, most industry representatives admonished the federal government for (a) not identifying more precisely the magnitude of current environmental problems and the likely economic impacts, both positive and negative, of addressing them and (b) not having in place a reasoned and ordered set of environmental priorities and initiatives, ideally formulated from the results of a broadly-based consultation and decision-making process. In their opinion, this process has been sorely lacking until now. They argued strongly that such work must be performed as a necessary precondition for any compilation of a "realistic response."

In essence, the message that we heard was that business needs to know what the government views as the most urgent environmental issues, and what policy instruments it proposes to put in place to address them. It is extremely difficult for business to plan effective environmental responses if the environmental priorities are not set out clearly, and if the enforcement efforts undertaken by government officials do not mesh with the set of established priorities.

Moreover, a national environmental strategy should be developed only after widespread consultation with all the major stakeholders. Only then can it be determined with precision what environmental response would be warranted and what the economic impacts of such a response would be.

During the hearings, the Committee quickly became frustrated with the lack of solid information being provided about new technologies and the financial impacts of environmental initiatives on the industry's bottom line. We understand and appreciate the

many contributions that the energy and mineral sectors have made historically to improving the environment. These are amply recorded in the individual sectoral chapters that follow. Yet, Canadians and their governments are insisting that the pace of environmental action be accelerated. As a Committee, we must conclude that mechanisms must be found to ensure that industry and government respond in not only a timely, but an effective manner.

The remainder of this chapter is devoted to a presentation of how the Committee views the concept of sustainable development as it applies to the energy and mineral sectors. An attempt is also made to provide a general view on how a realistic environmental response could be framed. The sectoral chapters that follow are designed to capture, in a more detailed way, the efforts of energy and mining industries in meeting the environmental challenge. Where information on technological developments and costs was provided to the Committee, it is noted.

THE CONCEPT OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT

The Report of the World Commission on Environment and Development (hereafter referred to as the Brundtland Report) characterized sustainable development as "development that meets the needs of the present without compromising the ability of future generations to meet their own needs."(1) To a large extent, this definition is a restatement of the notion that earth's ecology is finite and that the capacity of the environment to absorb pollution is limited.

The Committee agrees that serious abuse of the environment will jeopardize our economic well-being. Ultimately, our prosperity is dependent on the earth's capacity to provide us with the conditions needed to sustain life. As the officials from Environment Canada so aptly put it, "A degraded environment adversely affects renewable resource stocks, can raise input costs and can even reduce labour productivity because of effects on human health."(2) We also recognize that environmental protection is often less costly than clean-up and that to exercise true environmental stewardship, we must increasingly adopt a preventive approach.

We received various interpretations of the concept, but there seemed to be a consensus on two key points. Of primary importance is the notion that the investment capital necessary to implement ecologically sound resource development will only be available if we have a healthy and growing economy. Environment Canada supported this view, noting that "economic growth is a necessary condition of sustainable development."(3)

The second major point, made by Environment Canada and repeated by the representatives from the Canadian Gas Association, is that sustainable development is not a fixed state, but rather a continuous process of change.(4) These comments are derived directly from the Brundtland Report itself, which concluded that sustainable development is "a process of change in which the exploitation of resources, the direction of investments, the orientation of technological development, and institutional change are all in harmony and enhance both current and future potential to meet human needs and aspirations."(5)

We are completely in agreement with these two points of view. Without a doubt, all of us share the desire to preserve and protect the environment in which we live, for the benefit of our children and grandchildren. At the same time, most Canadians also want to ensure that the

country's economic prosperity is not harmed. The concept of sustainable development, if viewed as a process of change and not simply a short-term objective, integrates what, at first blush, appear to be contradictory goals. Indeed, the central tenet of the Brundtland Report is that "Ecology and economy are becoming ever more interwoven—locally, regionally, nationally and globally—into a seamless net of causes and effects."(6)

THE NEED FOR A REALISTIC RESPONSE TO ENVIRONMENTAL DEMANDS

While the Committee clearly acknowledges the close integration of ecology and economy in today's world and subscribes to the concept of sustainable development, we feel that there are a number of particular facts about Canada which must be kept in mind when seeking policies and actions to put the concept into effect.

Historically, Canada's industries have placed great reliance on our abundant sources of energy. We must not lose sight of the many economic benefits that abundant and relatively inexpensive energy and mineral products continue to provide. To us, energy and mining must continue to be a cornerstone of Canada's economic comparative advantage while at the same time contributing realistically to environmental goals.

The point has already been made elsewhere in this report that the energy and mineral sectors make a vital contribution to domestic economic activity, and that economic prosperity is required to provide the initial capital for many environment-enhancing investments. Moreover, Canada is a major energy and mineral exporter in the world marketplace and many of its processes are energy-intensive. We must therefore be mindful of our competitive position. The question is how do we continue to make environmental progress while recognizing these economic realities.

An additional complication lies in the fact that many of the industries in the energy and mining sectors are currently experiencing severe financial difficulties with commodity prices, which are determined elsewhere, in a depressed state. As a number of witnesses pointed out, these industries are not in a position to respond adequately to additional environmental challenges at this time.

The Committee accepts the view that the generation of economic wealth is a critical component in the search for environmental solutions. Accelerated efforts in the area of environmental protection will indeed be much easier to achieve when the energy and mineral sectors are in an improved financial position. However, the Canadian public is increasingly demanding more stringent environmental control over all aspects of activity in these sectors. This being the case, governments and industries together should continue to identify and implement those policies and actions which will result in the most effective environmental investments. In other words, the money which industry does invest in environmental protection should in the first instance be directed at those efforts which are of most benefit both environmentally and economically. Improvements in energy efficiency provide perhaps the best examples of this win-win approach.

Because our economy is so energy intensive, pursuing effective energy conservation and efficiency measures would make Canadian business more competitive over time. We have a lot to gain in this area. In addition to improving our competitive position, seeking to improve

efficiency would encourage and support the development of Canadian conservation technologies and industries and could create employment in communities across the country. While improving the energy efficiency of our own economy we would develop the expertise and the technologies which will be in demand in the rest of the world as other countries grapple with the same environmental issues as Canada. This is the scenario which the Committee wants to see maximized—industry, labour, environmental groups and governments working together to identify and implement the most effective approaches to meeting environmental objectives.

To ensure that the above scenario is realized, the Committee urges the government to seek out and promote those policies which would have maximum salutatory environmental impact but would avoid unbearable economic cost. This is what we believe constitutes a realistic response to the environmental challenge.

ENDNOTES

(1) World Commission on Environment and Development, Our Common Future, Oxford University Press, 1987, p. 43.

(2) Environment Canada, Speaking Notes for the presentation to the House of Commons Standing Committee on Energy, Mines and Resources, 3 October 1991, p. 5.

(3) Environment Canada (3 October 1991) p. 3.

(4) Environment Canada (3 October 1991) p. 3 and Canadian Gas Association, "Natural Gas and the Environment," Brief presented to the House of Commons Standing Committee on Energy, Mines and Resources, September 1991, p. 6.

(5) World Commission on Environment and Development (1987), p. 46.

(6) *Ibid.*, Executive Summary, p. 4, para. 15.

CHAPTER 5

MINING AND SMELTING

THE ENVIRONMENTAL CHALLENGES

Over the years, environmental concerns about mining and smelting have changed. In the past, concern centred primarily on issues related to surface disturbances produced by such activities as the clearing of land, the removal of forests, the cutting of seismic lines, and the creation of gravel pits. More recently, interest has grown in impacts that are less noticeable but more widespread, such as water drainage from disturbed sites, and the resulting erosion and lake and stream pollution. More subtle still are the atmospheric results of dust and gases emissions produced by development activities. These emissions are now spreading far beyond their source regions, crossing international boundaries and provoking global concern.

In the course of its hearings, the Committee heard testimony on the main environmental concerns challenging the mining industry:

- surface disturbance during the exploration, mine development, and operational phases;
- the disposal of waste rock, low-grade ore, and tailings which react with air and water to generate acids and dissolved metals (acid mine drainage);
- the disruption of surface and underground watercourses, and the discharge of acid mine drainage to them;
- the generation of sulphur oxide gases during the smelting of sulphide ores, and their discharge to the atmosphere, which leads to acid rain.

The Committee also heard testimony on a number of effects of lesser magnitude, but perhaps of equivalent importance, including: the release of carbon dioxide, ozone and other greenhouse gases from fuel combustion, blasting, mineral oxidation, and especially cement manufacturing,[1] and the consumption of prodigious quantities of energy, particularly for such operations as potash drying, which can consume 260 kWh for each tonne of ore processed.[2]

Conventional mining activities comprise: exploration, site development, extraction, benefication, and extractive metallurgy phases; they are followed by decommissioning operations to restore a site after an ore-body is exhausted. At each stage there are various impacts on the environment, all of which present challenges to the mining or smelting industry.

The exploration phase, for example, involves the use of a variety of techniques for locating and delineating ore bodies. Some techniques put much more stress on the environment than others, and the effects can be exacerbated if the activities are carried out carelessly or if

inadequate attention is given to subsequent "cleaning up" and reclamation. Mining methods and sites for waste heaps, mills, tailings areas, and smelters must be chosen so as to minimize environmental problems and to facilitate decommissioning. The increasing use of surface mining methods, which produce greater surface disturbance and a larger volume of waste rock, is also putting more pressure on the environment. Although the average mine has an operating lifetime of about 40 years, many ore-bodies are exhausted much sooner, and the associated mining and milling activities are moved to new locations. Thus, according to some authorities, all mine structures should be considered temporary, and be constructed with minimum disturbance to the site and maximum ease of removal at the completion of the operation.(3) One estimate concludes that the rehabilitation of abandoned minesites and upgrading existing mines to comply with new environmental legislation could cost over $80 billion.(4)

Compounding the direct disturbance caused by mining activities are the secondary effects due to subsidence and wind and water erosion which are spread over adjacent land areas. Such disturbance includes the surface storage of waste materials, many of which are reactive when exposed to water and air, producing acid drainage which will dissolve metals in the waste and produce a toxic effluent, capable of polluting adjacent water bodies.

While some air pollution results from wind erosion of land exposed during exploration, site development, and extraction operations, the major effect of mining on air quality results from oxidation of base metal sulphide ores during smelting to produce sulphur oxide gases. These undergo chemical changes in the atmosphere and result in acid rain. Wind erosion from waste heaps, fugitive emissions from milling, and smelting operations all contribute minor amounts of many toxic elements, such as antimony, arsenic, cadmium, copper and nickel, to the atmosphere.(5)

It is also true that mining releases considerable amounts of greenhouse gases and particulate matter, and thus contributes to atmospheric "pollution" on not only the local, but also the regional and global scenes.

More recently, concerns have arisen within some segments of society about some effects of mining on the natural environment that may have little immediate economic impact. Potential damage to resources such as clean water and air, endangered spaces and wilderness are leading to major confrontations that will not be resolved easily. The Committee heard a great deal about the need to internalize the costs of degrading these resources, the quantification of which, as is the case for the energy sector, represents a major challenge to the mining industry.

The Canadian Nature Federation (CNF) is concerned with the protection of "species and ecosystems, with an emphasis on biodiversity, completion of the National Parks system, the protection of 12% of Canada's lands and waters and the protection and restoration of endangered species and their habitats."(6) CNF feels that the concept of sustainable development is entirely consistent with this goal, but stresses that decisions on future mineral development must be integrated with the selection of sites to complete the network of National Parks and protected areas. In its appearance before the Committee the CNF also urged that there be broad public consultation in completing the network and, since conflict is inevitable, that a process for conflict resolutions be established.

The future will likely see even more pressure put on the mining industry to moderate its activities so as to reduce its harmful impacts on the environment. Not only will the industry have to deal with increasing environmental pressure on existing operations, it will also have to plan for new operations and even new minerals. Recent finds that are likely to be developed in Ontario, Quebec and British Columbia include graphite, wollastonite and garnet. It is entirely possible that operating these new mines may present new environmental problems.

While society wants and needs the products of industrial development, it seems unwilling to sacrifice the clean and unspoiled environment that it has, until recently, taken for granted. Thus, mining and smelting activities will be forced to walk a narrowing path between immediate economic benefits and ecological cost, as society charts a course towards "sustainable development."

INDUSTRY'S RESPONSE TO THE ENVIRONMENTAL CHALLENGES

A. The Past

Like the rest of society, most mining people have drastically changed their approach to the environment over the past two decades. One sign of this is seen in the terms of reference for the Mining Industry Council of Canada (MITEC), which was established in 1987. MITEC's mandate is to encourage pre-competitive, cooperative research amongst member companies, and between companies, governments and universities. Its projects so far have tended to be rather small and to be focused on specific problems, some environmental, such as the treatment of effluent streams so as to reduce water content and volume of sludges requiring containment. MITEC is also involved in research to find alternative uses and markets for sulphur as continued lowering of SO_2 emissions brings more of this commodity on to the market.(7)

A second joint program deals with the largest single environmental problem facing the mining industry today—acid mine drainage. The Mine Environment Neutral Drainage (MEND) program established in 1988 is a cooperative program involving the Canadian mining industry, the federal Canadian Centre for Mineral and Energy Technology (CANMET), Environment Canada, Indian and Northern Affairs and the provinces of British Columbia, Manitoba, Ontario, Quebec and New Brunswick. The research activities in the MEND program focus on prediction, prevention and control, treatment, monitoring and international liaison on acid mine drainage.(8)

The adoption of an "Environmental Policy" and the development of a "Guide for Environmental Practice" by the Mining Association of Canada (MAC) are both very positive signs that the MAC, and the mining industry in general, are seriously committed to environmental responsibility. The MAC was, in fact, the first national mining body to adopt such an environmental policy. It is encouraging to note that the mining industry is becoming involved in such government activities as the drafting of Canada's Green Plan, the *Federal Environmental Assessment Review Act* and Ontario's Environmental Bill of Rights and, in particular, the development of a standing committee, with Environment Canada, to enhance

cooperation between that department and the mining industry. In its presentation to the Committee the MAC outlined a number of additional actions, which it and other mining associations feel further demonstrate their desire to meet environmental challenges head on.[9] The fact that many of the larger companies now have environmental officers and committees is certainly an additional indication of the importance with which they now view environmental matters.

The MAC is very active internationally. In addition to its participation in the International Workshop on Heavy Metals and Human Health and in the preparations for the 1992 UN Conference on Environment and Development, it has promoted an international approach to dealing with environmental concerns through the formation of the International Council on Metals and the Environment.

The Prospectors and Developers Association of Canada is also preparing its own "Environmental Code of Practice" for exploration activities.[10] Such a code is sorely needed, since exploration touches such a large area of the country. One estimate, for example, attributes one successful operating mine to every 5,000 prospective sites.[11] Obviously, any lack of consideration for the environment during the exploration stage can have widespread environmental impacts.

At the provincial level, the Saskatchewan Mining Association, in cooperation with the Department of Environment, has developed a set of Mineral Industry Environmental Regulations, which the MAC considers "workable and acceptable." The Saskatchewan Uranium Association is cooperating with the Department of Environment in addressing the management of acid mine drainage, while the Saskatchewan Potash Producers Association is sponsoring research dealing directly with the major problem of salt tailings.

The Quebec Mining Association has recently produced a detailed Environmental Report on its mining industry. It summarizes mining activities in the province and their effects on the environment and presents recommendations for governments and the mining industry, together with a three-year plan of action. The recommendations include an "environmental evaluation" assessing each mine's environmental status, and a "savings plan" for the decommissioning costs of closing down mining operations.

The Ontario Mining Association has published an "Environmental Legislation Manual for the Mineral Industry in Ontario" and held a series of seminars on environmental legislation and compliance at several locations within the province. The Association has issued an Environmental Policy Statement, emphasizing its commitment to environmentally sustainable economic development, and has allocated 30% of its budget to environmental projects.[12] Further examples of its commitment are its involvement in the Municipal Industrial Strategy for Abatement (MISA) and the Mine Environment Neutral Drainage programs and the environmental compliance records of many of its members.

In British Columbia, an "Acid Mine Drainage Task Force" was established in 1986 to bring together government, industry and academia in a search for effective solutions to the problems associated with acid mine drainage (AMD) in that province and to transfer that knowledge to the industry.

Noranda's "environmental auditing program," Falconbridge's success in meeting Ontario's "Countdown Acid Rain" goal, Cominco's pioneering control of sulphur gases and its contribution to the "Lead-Acid Battery Collection, Reuse and Recycling Program," and Nerco Con Mine's new arsenic sludge stabilizing technology are all excellent examples of the efforts made by the industry itself to meet environmental challenges. Inco management and workers have together formed an Environmental Awareness Committee, the first of its kind in Canada. The committee's goals will include examining environmental laws and regulations, and making recommendations on safety, health and environmental issues applicable to their operation.(13)

B. The Present

In general, the mining industry is doing a fair job of dealing with current environmental challenges. Most mining companies are doing their best to comply, within the limits of financial feasibility, with the highly complex tangle of environmental legislation and regulation that has grown up over the past few decades.

There is, of course, a wide range of views, even within the mining industry, on environmental issues. To use the words of a senior mining company official, the environmental management activities of mining companies range from "red-necked reactionary at one end to clean and green at the top."(14) In between these extremes, he defines: companies that pay lip service to environmental matters, companies that are concerned enough to have developed some environmental policies, and proactive companies that have developed codes of conduct and standard designs and procedures for environmental matters. This official considers the various categories as a sort of evolutionary scale along which companies move as they develop more environmental responsibility, especially in response to public demands for action on environmental matters and to the need to remain competitive in world markets and the introduction of better decision-making processes. Efforts such as the MEND and MITEC programs and others described as "past" accomplishments continue to foster such movement and will continue to do so.

The mining industry, however, still has considerable work to do with respect to environmental cleanup. As society decides what it wants within the Brundtland Commission concept of sustainable development, and enshrines this clearly in legislation and regulation, the mining industry seems prepared to accommodate it. This is especially true if actions are agreed to and implemented internationally.

A general complaint by the industry is the complexity of the legislative/regulatory regime, and the differences, and sometimes inconsistencies, between jurisdictions. The industry feels that a lot of time is wasted dealing with the bureaucracy of environmental control that could be better spent on environmental control itself. Working with government to evolve a consultative process acceptable to all remains a major goal for this industry.

The Committee has discovered in the course of its hearings that, even though a great deal of progress has been made, a number of issues still have to be resolved. For instance:

- The Green Plan goal of setting aside 12% of Canada's total territory as protected space needs to be clearly enunciated. Decisions will have to be made not only on where to locate the protected areas, but to what degree each will be protected.

Should mining be allowed in these areas at all? If so, under what specific conditions? Should only reclamation be required, or complete site restoration? Some mining interests view minerals as being almost infinite resources, but at the same time think society should "continue to make available for mineral exploration as much land as possible."[15] Surely, even if all of the projected 12% of the country were completely excluded from mining, there would be enough left to supply the industry for a long time to come. This is especially the case as mining potential is used as one of the considerations in choosing the protected areas. The National Land Use Database (NATLUS), developed by the Ministry, Industry Land Use Committee (MILUC) and the Mineral Policy Sector of Energy, Mines and Resources, will provide a very useful tool for the planning of future mineral development.[16]

- Can "clean and green" mines be as competitive as others? If not, how can the extra costs of environmental protection be recovered? Can they be built into the costs of the products? And if so, how can potential benefits be achieved?

- What time scales are reasonable for the industry to respond to environmental problems?

- What degree of site reclamation is reasonable? Can EIA procedures be streamlined to reduce jurisdictional overlap and the consequent confusion and costly delays in recovering exploration costs?

- To what extent should presently abandoned mine sites be cleaned up and who should pay for the clean-up? Most of them are not only aesthetically undesirable, but represent loss of ecological habitat and contribute to water pollution on a continuing basis. Given that, in many instances, the original operator of the now-abandoned mine site no longer exists or cannot be found, what ways exist to encourage the clean up of these sites? Who shares the responsibility for clean up? Under what conditions, and to what extent, should governments provide financial incentives to accomplish this cleanup?

- Can legislation and regulations be drafted that will provide consistent encouragement to the mining industry to pursue environmentally sound operations?

and, finally,

- Can a way be found to help smaller companies, in particular, find their way through the complex regulatory and jurisdictional web?

C. The Future

As indicated above, there still appear to be a number of economically feasible ways in which the mining industry can reduce its environmental impacts. As pointed out in the Northern Miner,[17] the environmental protection "clouds" may have some silver linings, such as: improvements in mine operating performance; competitive differentiation between compliers and non-compliers; improvements in shareholder relations; and higher employee morale.

Action could be taken to promote higher levels of recycling of mined materials, for example. Most mined materials are not really consumed, but instead are used for a while and then discarded. The environmentally harmful effects of recycling are usually much less than those of mining native ore. A considerable amount of recycling is carried out already, where it is economical to do so. This could certainly be increased, for example, if the problems associated with establishing a collection infrastructure could be reduced. Further, it is vitally important that new and sustaining markets for recycled products be fostered. Manufacturers are beginning to design more products with ease of separation and recycling in mind and this is viewed as a positive trend by the industry.(18)

The industry might also consider carrying out more re-mining of wastes and tailings, since these materials are more accessible than the original ore. A move to more re-mining would, of course, depend on favourable economic conditions and on the availability of improved extraction technology.

Mining companies already make extensive use of remote sensing and geographic information systems to minimize the environmental impact of exploration, and, as new, even more sophisticated technologies emerge, this trend is sure to continue. Similarly, companies will continue to improve on extraction techniques so that the amount of waste rock generated at a mine is kept to a minimum. The increased use of backfilling methods will also help to reduce the acid generation that occurs when the waste rock is brought to the surface.

By expanding alternative uses for the inevitable residuals from mining activity, companies can again move to reduce the impact of their operations on the environment. Sulphur is a good example. Canada already accounts for about 15% of world elemental sulphur production, and is a major producer of sulphuric acid as well. Considering that the major world use of sulphur is for fertilizer, and that its discharge into the atmosphere as sulphur dioxide is one of mining's most serious environmental problems, there is every reason for Canada to work toward capturing an even larger share of both the residual sulphur and world markets for elemental sulphur.

In the sector's efforts to remain competitive in world markets, many new methodologies are being developed to make mining operations more efficient. These may have direct environmental benefits, but even if they do not they may produce cost savings that can, at least partially, go toward environmental protection. The key players in these developments are the industry itself and equipment manufacturers in Canada and abroad. Much of the work is being guided by research carried out under the auspices of groups such as the Canada Centre for Mineral and Energy Technology, the Canadian Centre for Automation and Robotics (CCARM), the Mining Machinery and Equipment Manufacturers Association of Canada (MMEMAC) and the Mining Industry Technology Council.

Some examples of new mining technologies that are gradually being introduced into the workplace are listed below:

- Improvements in mining machinery, sensors, data collection facilities and communications systems, as well as computer-control for services such as electrical systems, ventilation, pumps, and hoists.

- The use of geographic information systems for the mapping of ore bodies, together with locally-sensed and video data to permit more selective underground extraction, leading ultimately to complete robotization of operations. A major Canadian uranium mining company, Cameco, is building remote-controlled mining methods into its new Eagle Point mine in northern Saskatchewan.

- The use of controlled blasting to reduce ore dilution with waste rock. For example, a new technique, called plasma blasting, which uses a giant "spark" to fracture an orebody, is being investigated by Noranda.[19] This methodology is safer than explosives, eliminates noxious gases and fly rock, and reduces the need for complete evacuation of the area. It will have a great potential for use with continuous-mining and *in situ* leaching.

- The development of continuous mining methods to replace the conventional drill-blast-muck methods where possible.

- The greater use of computer control and biological methods to assist in treating mine wastes, mine drainage and tailings. The concepts of ecological engineering, discussed before the Committee by Boojum Research Limited, appear to hold considerable promise.[20, 21]

Progress is already noticeable in some areas; waste from surface-mining operations has been reduced and some underground operations have been automated. In the U.S.A., both underground and surface coal mines have almost doubled productivity (in terms of tons of output per man-shift) since 1977.[22] A similar trend has been noted in Canada.[23] There was relatively little change from 1961 to 1981, but since then there has been a steady rise, amounting to a doubling in productivity. In a recent article on the outlook for Canadian coal mining in the nineties, the authors predicted that the trend towards continuous mining and conveying systems would continue as pits became deeper, hauling distances longer, and competition from other coal-producing countries tougher.[24]

The Committee commends the mining industry in general for realizing significant productivity gains and notes that the time period over which such gains were accomplished was one in which environmental regulations became increasingly more stringent. We urge the industry to again redouble its efforts to improve productivity, at least in part, to help it meet its current environmental challenges.

According to a recent editorial in the *Northern Miner*,[25] what is needed is a return to the days of innovative thinking 30 years ago, when Canada led the world in developing new mining methodologies. Now, according to the author, most mining is standardized, and focuses on the use of large machinery and bulk-mining methods to deal with orebodies of increasingly lower grade. The article proposes: "A possible solution is a wedding of 21st century technology and the mining smarts of our grandfathers. The industry must go for the grade and the selective mining practices of 50 years ago, coupled with the continuous mining techniques now being designed."

As a world player in the production and export of mineral resources, as well as a leader in many areas of mining technology, there is no reason why Canada cannot develop world-class environmental control technologies from which it could subsequently gain substantial economic benefit.

ENDNOTES

(1) A.P. Jacques, *Summary of Emissions of Antimony, Arsenic, Cadmium, Chromium, Copper, Lead, Manganese, Mercury, and Nickel in Canada*, Environment Canada, Ottawa, 1987 44 p.

(2) E.A. Ripley, R.E. Redmann with J. Maxwell, *Environmental Impact of Mining in Canada*, Centre for Resource Studies, Queen's University, Kingston, 1982, 284 p.

(3) O. Svele, "Governments, Companies Opt for Commuter Mines," *Northern Miner*, 77(26): 17, 1991.

(4) P. Whiteway, "Environmental Cleanup Could Cost $7 Billion," *Northern Miner*, 76(11): A1-A2, 1990.

(5) Jacques (1987).

(6) K. McNamee, *Minutes of Proceedings and Evidence*, Standing Committee on Energy, Mines and Resources, Issue No. 6, p. 6:58, 6 November 1991.

(7) N.J. Roberts and G.B. Harris, "Industrial Collaboration—Environmental Advantage," *Minerals, Metals and Environment*, Manchester, England, 4-6 February 1992.

(8) CANMET, "CANMET and the Environment: Air and Water Pollution Abatement," Department of Energy, Mines and Resources, Ottawa, 1991.

(9) Mining Association of Canada, *Environmental Challenges to the Mining Industry*, Brief presented to the House of Commons Standing Committee on Energy, Mines and Resources, September 1991, p. 4-11.

(10) *Ibid.*, p. 7.

(11) L. Barker and L. Curtis, "The Realities of Environmental Compliance—How to Stay Green and Clean in Mineral Exploration," (Paper presented at the 59th Annual Meeting and Convention, Prospectors and Developers Association, Toronto, 26 March 1991), Platinova Resources Ltd., Toronto, 26 p.

(12) Anonymous, "Mining Industry Addresses Environmental Concerns," *Northern Miner*, 76(48): B10, 1991.

(13) Anonymous, "Inco, Union Form Green Team," *Northern Miner*, 77(15): A5, 1991.

(14) H. Brehaut, "It Isn't Easy Being—or Becoming—Green," *CRS Perspectives*, Number 37, Centre for Resource Studies, Queen's University, Kingston, 1991, p. 6-11.

(15) J. Patterson, "History Shows that Mining is Sustainable," *Northern Miner*, 77(17): 4, 1991.

(16) Prospectors and Developers Association of Canada, "The Environmental Challenges to the Exploration and Development Sector of the Canadian Mineral Industry," A submission to the House of Commons Standing Committee on Energy, Mines and Resources, October 1991, p. 3.

(17) F. Wilson, "Environmental Accomplishments Help Meet Corporate Goals," *Northern Miner*, 77(18): 17, 1991.

(18) C.G. Miller, President, Mining Association of Canada, letter responding to questions raised by Mr. A. Johnson, Chairman, House of Commons Standing Committee on Energy, Mines and Resources, 16 December 1991, p. 6.

(19) D. Scott, "Plasma Blasting Could Revolutionize Mining," *Northern Miner*, 77(22): 1, 1991.

(20) M. Kalin, R.O. van Everdinen and R. McCready, "Ecological Engineering Measures: State of the Art," *Proceedings of the 92nd Annual General Meeting of the Canadian Institute of Mining*, 1990.

(21) M. Kalin, *Minutes of Proceedings and Evidence*, Standing Committee on Energy, Mines and Resources, Issue No. 6, 6 November 1991, p. 6:67.

(22) S.C. Suboleski and R.H. King, "Estimating Technology's Impact on Underground Coal Production," *Min. Eng.* 42(10): 1159-1164, 1990.

(23) A.S. Romaniuk and H.G. Naidu, *Coal Mining in Canada: 1986*, CANMET Report 87-3E, Canada Centre for Mineral and Energy Technology, Energy, Mines and Resources, Ottawa, 1987, 42 p.

(24) G.E. Davies and D.M. Parks, "Coal Mining in Canada in the Nineties," *CIM Bull.* 84(946): 92-99, 1991.

(25) Anonymous, "Innovative Thinking is Needed," *Northern Miner*, 78(23): 4, 1991.

CHAPTER 6

NUCLEAR ENERGY

THE ENVIRONMENTAL CHALLENGES

The main environmental challenges facing the nuclear power industry arise from its dependence on the mining, concentration, use and disposal as waste of extraordinarily persistent and poisonous material. Some of the most significant of these challenges will be considered below. However, from the more limited perspective of global climate change caused largely by the combustion of fossil fuels, the nuclear industry initially appears to offer some distinct advantages. At the plant level this form of electricity generation is free from emissions of CO_2, NO_x and SO_2 and other greenhouse gases. Even if one considers the total nuclear fuel cycle, including the quantity of such emissions attributed to the combustion of fossil fuels used in constructing the nuclear facility and in mining, processing and transporting the nuclear fuel and then storing the wastes, nuclear energy does not face the major challenge of conventional thermal generation; reducing greenhouse gas emissions.[1]

If one were only looking at the problem of global climate change then, nuclear power would appear to offer an important option as a replacement for fossil-fuelled electricity. However, since nuclear power is used almost exclusively to generate electricity, its role in reducing atmospheric emissions caused by the combustion of all fossil fuels is necessarily limited to the electricity generation sector. In addition, because nuclear power generation is expensive, it may be a remarkably inefficient means of reducing emissions that cause global climate change. Dollar for dollar, reducing energy demand by stimulating energy efficiency and conservation is, in the short-term, unquestionably a far more promising means of addressing this problem. In addition, and as already stated, the nuclear option also has its own set of environmental challenges. As one might expect, the views of the industry and the views of other interested parties differ substantially on just what these are.

Appearing before the Committee, industry representatives focused on two issues which, although they are related to the environment, constitute financial, rather than environmental, challenges. These challenges were the financial difficulties associated with meeting (a) environmental assessment requirements, and (b) new limits on radiation exposure promulgated by the Atomic Energy Control Board (AECB).

A. Environment Assessment Requirements

The Canadian Nuclear Association (CNA), argued strenuously that the costs and schedule delays associated with performing environmental assessments for new projects places unreasonable economic demands on existing and proposed projects. The industry claimed that the environmental assessment processes currently required in Canada are too

wide-open. According to industry representatives, the hearings tend to include consideration of issues outside the control of proponents such as past performance of the industry, the use of the materials to be produced, the advisability of industry expansion and so on. This is seen as a particular problem in hearings on uranium mine proposals.[2] The industry representatives said they would like to see a tightening up of the terms of reference for environmental impact assessments. The AECB, on the other hand, contends that the new *Federal Environmental Assessment Review Act* (FEARA) includes provisions that will ensure that this "wide open" hearing process is more focused.[3]

In its brief to the Committee, the CNA provides some detail of the complex process for completing the environmental assessment of a proposed uranium mine.[4] It notes that in the past the AECB exercised its legislative mandate on environmental assessments by participating in and accepting the findings of the equivalent provincial process. The recent court rulings on the Rafferty-Alameda Dam project have forced a reassessment of this practice as the federal government must now make its own determination. Fears that this would lead to a duplication of the entire assessment process were alleviated when it was decided to appoint a joint federal-provincial environmental assessment panel to examine the proposals for new uranium mines in Saskatchewan. The enthusiasm for this approach has been tempered somewhat, however, by the fact that it took some seven or eight months for the joint panel to be named. Hearings could take another 18 months or longer. As a result of the requirement for more participation in the environmental assessment process, AECB has recently increased its assessment fees for a siting or for a uranium mine construction licence to $1.608 million annually, as part of its cost recovery program. The industry representatives argued that these fees, as well as the delay involved, represent significant and unreasonable costs to the industry.[5] By contrast, other intervenors claimed that the nuclear industry has, for years, effectively enjoyed an almost total exemption from Canada's environmental regulatory processes. Instead, they argued, regulation of the industry has been based less on environmental imperatives than on the technical ability of the industry to meet regulations established by the AECB—an organization which its critics contend is not effective because it is not truly independent of the industry it is meant to regulate.

Environmental impact assessments are not the only regulatory challenge facing the nuclear industry, which is probably the most closely regulated industry in the world. The activities of the Canadian nuclear industry are regulated primarily by the AECB, a departmental corporation created under the terms of the *Atomic Energy Control Act, 1946*. The Board reports to Parliament through the Minister of Energy, Mines and Resources and its mission is to ". . . ensure that the use of nuclear energy in Canada does not pose undue risk to health, safety, security and the environment."[6]

The AECB is responsible for developing regulations to govern all aspects of the development, production and application of nuclear energy. This includes jurisdiction over the mining and processing of prescribed substances; their production, import, export, transport, possession, ownership, use and sale. The Board exercises its authority by defining the safety standards that facilities must meet, by assessing the ability of licence applicants to meet these standards and finally, after a licence is granted, by inspecting facilities to ensure compliance.[7]

In other countries the nuclear regulatory agencies tend to establish regulations detailing the equipment to be used, its method of installation and the operating procedures that must be followed. In Canada, the AECB instead establishes health and safety standards for nuclear facilities. It then falls to the applicants to convince the Board that their design will be able to meet the standards and that their proposed operations will meet strict emission limits under normal conditions and under commonly-occurring upset conditions. The Board develops its standards and sets its limits based on rules of good practice, dose limits, emission limits and other internationally accepted safeguards. The Committee applauds this flexible approach.

Because of the unique manner in which the AECB operates, the industry points out that the entire design of a nuclear plant is in response to environmental protection criteria set out by the AECB. In addition, the industry notes that not only does it meet AECB requirements, but it seeks to surpass them. For example, operators have set an internal limit for routine emissions of radioactivity which are just 1% of the allowable releases established by the Board.

The Committee is interested in ascertaining the costs of environmental regulation; while we did not receive any such information on these during our hearings, a number of other sources do provide some idea of the amounts involved. For example, one study gave the following approximate estimates of the cost of environmental compliance to the nuclear power industry.

(a) Impact of regulation on capital cost of the Pickering B station: Capital cost attributed to radiation, health, safety and environmental considerations was $309.5 million (or 10% of the total capital cost). Of this amount, $196.9 million was estimated as the cost that would have been incurred by a prudent but unregulated operator; $112.6 million was estimated to be the marginal cost of regulation.

(b) Impact of regulation on operation of Bruce B reactors: the total cost of radiation, health, safety and environmental measures was estimated at $30.7 million in 1980, or 8.9% of the total cost of producing electricity that year. Of this amount, $15.6 million was estimated as the cost that would have been incurred by a prudent but unregulated operator; $15.1 million was estimated to be the marginal cost of regulation.[8]

Before the implementation of its cost recovery program, AECB investigated the financial burden it would impose on the uranium mining industry. In 1990, the AECB provided the following information on the costs to industry, the secondary impacts and the impacts on competition, labour and trade:

COST TO INDUSTRY (ANNUAL)		
	Costs Used for Public Consultation	**Costs due to Regulations**
Ontario	1,792,325 $	2,106,890 $
Saskatchewan	1,498,520 $	1,580,175 $
Northwest Territories and Newfoundland	40,000 $	48,400 $
TOTAL ANNUAL AECB REVENUE	3,330,845 $	3,735,465 $

Secondary Impacts

The combination of depressed uranium markets and continued low uranium prices could delay approximately $25 million of development of new properties over the next two years and extend present shutdowns. This will reduce the demand for services provided by companies that support the mining industry. AECB licensing fees will exacerbate these situations. The greatest impacts will be felt in Saskatchewan, where the new developments will take place.

The mining companies claim that the ore cut-off grades will be increased to ensure continued viability of mining operations. The low-grade ore will be placed into the tailings and will be lost as a source of energy.

Competition, Labour and Trade

There will be no significant impact on domestic market competition if the electric utilities continue to buy Canadian uranium; however, if they do not do so the impacts could be serious. Uranium mines in Ontario, which have high production costs, will feel the impact much more than those in Saskatchewan, which have higher ore grades and lower production costs.

The industry claimed that the AECB licensing fees would cause further layoffs, estimated at as many as 100 people in the short term in a sector that currently employs approximately 5,000. In the longer term, more layoffs could be expected if the companies were unable to renegotiate existing contracts.

The industry further claimed that the introduction of fees would harm Canadian uranium producers in competing with international producers. The international uranium market is severely depressed, with short-term prices at their lowest point ever and long-term prices in decline since 1980. The AECB analysis of the financial information indicates, however, that firms would not harm their international market if they did not pass on the cost of the fee to the customers, something that could be done without hurting the firms' financial positions. It is predicted that the international demand for uranium will increase within the next few years.[9]

B. AECB Limits on Radiation Exposures

The second challenge identified by the industry representatives affects mainly the uranium mining sector. The industry questions the economic feasibility of insisting that the uranium mining industry meet the new AECB limits on radiation exposure of mine workers. A CNA official told the Committee that new limits, and in particular the way in which they are being applied, could result in the complete phase-out of uranium mining in Canada.[10] While no definitive assessment has yet been done of the added costs of more stringent dose limits, a CNA task force which examined the issue concluded that the mining sector would be particularly hard hit if the AECB went ahead with its intention of implementating a strict one-year dose limit. The Task Force stated in its report, that ". . . without the flexibility permitted by averaging, [the limit] would impose significant extra costs on the mining companies with no obvious benefit in reduced risk to their workers."[11] Similarly, a CAMECO (Canadian Mining and Energy Corporation) official has stated that ". . . even the

western mines may have difficulty meeting the new limits. The estimated cost of the increased protection is at $4m per person Sievert, and would add several dollars per lb to the current $8 per lb price of uranium. The impact of possible mine closures must be considered before new regulations are made."[12] In order to allay fears about its ability to handle this financial obligation, however, CAMECO subsequently stated, in response to comments made before the Committee, that it is, in fact, capable of continuing operation under the new limits, although it made no mention of the cost at this time.[13]

The new AECB limits originated with the International Commission on Radiological Protection (ICRP), which published a document (ICRP-60) containing new recommendations on radiation protection. These recommendations were based on the latest radiation risk estimates derived from the re-analysis of the atomic bomb survivor data and other epidemiological studies. The new risk estimates are significantly higher than those issued earlier.[14]

Briefly, according to industry representatives, the major changes proposed by the AECB which are of concern to the industry are:

(a) Atomic Radiation Workers (ARWs) are now defined as those workers receiving an occupational radiation dose of more than 1 mSv per year.

(b) An ARW must not receive an occupational radiation dose of more than 20 mSv per year. The previous limit was 50 mSv per year.

(c) The occupational radiation dose must be estimated on the basis of total risk. This means that, in addition to external doses, the dose due to inhalation or radioactive gases and dusts must be considered as part of the 20 mSv annual dose limit. The previous regulations did not require inclusion of the gaseous and dust components, although each was separately regulated.

The CNA is concerned that:

(a) That ICRP-recommended occupational dose limit is 100 mSv every five years, which the AECB has interpreted as an annual limit of 20 mSv. The ICRP limit allows a greater degree of flexibility in the occupational exposure of workers than does the AECB limit.

(b) The requirement to meet both a lower dose limit and to consider total risk may be impossible for some mines (particularly the underground mines) to meet. It is worthwhile noting, however, that the Province of Saskatchewan already requires the mining industry to use a total risk formula.

(c) It may be very difficult to estimate accurately the occupational dose to workers from the gaseous and dust components.

While the Committee confesses its at-best amateur status in these matters, it is persuaded of the need, when dealing with untreatable poisons of the sort being regulated, to err on the side of caution.

The Committee heard a number of presentations from intervenors who were not associated with the industry. These concentrated directly on some of the environmental challenges facing the industry. The major issues raised include the following, each of which merits additional discussion.

(a) Routine (permitted) tritium releases from nuclear reactors;

(b) Routine (permitted) releases of radioactive liquid effluents from nuclear reactors;

(c) Extremely long-term management of radioactive wastes;

(d) Management of uranium mine tailings;

(e) Decommissioning of nuclear facilities.

C. Routine (Permitted) Tritium Releases from Nuclear Reactors

CANDU reactors use heavy water to cool the fuel and thus generate tritium as a by-product (tritium is the result of neutron absorption by heavy water). Some tritium is released into the environment and these emissions are regulated by AECB. Most nuclear reactors outside Canada operate with normal (or light) water, which contains only trace amounts of heavy water. For those reactors, tritium production is not generally a regulatory concern, so tritium emission regulatory limits may not exist in some jurisdictions. Administrative limits may exist in these jurisdictions, but these are based on existing or expected inventories and are necessarily much lower than the Canadian regulatory limits.

Canadian-derived emission limits for tritium are established by the AECB according to what it contends would be conditions posing a negligible health risk to the population. Operating targets are generally 100 times smaller.

During the course of the Committee's hearings allegations were made of an association between tritium emission and the incidence of leukemia near nuclear power plants located in Ontario. Results published in 1991 from a study conducted for the AECB by staff from the Ontario Cancer Treatment Foundation and from the University of British Columbia could find no sufficiently statistically significant correlation to support or refute this allegation.[15] The Committee is of the opinion that continued judicious concern about this issue is warranted.

D. Routine (Permitted) Release of Radioactive Liquid Effluent from Nuclear Reactors

Intervenors brought to the Committee's attention the fact that in 1988 a private citizen (David McArthur), distributed to the news media a report that he had detected an association between waterborne tritium releases from the Pickering nuclear power station, and birth defects and infant mortality in the area.

A subsequent AECB study of the same data, by contrast, concluded that the rates of infant death and birth defects were generally no higher in the study population than Ontario as a whole.[16] The AECB report concluded that any possible relationship between observed

elevated rates of Downs Syndrome, and reactor tritium releases was weak and contradictory. In part, this conclusion rested on the fact that there was another area of statistically significant incidence of Downs Syndrome elsewhere in Ontario where there is no reactor. This finding is, of course, inconclusive, but the Committee would again urge that continued judicious concern is warranted.

Ontario Hydro has a technical group responsible for evaluating new technologies for controlling routine waterborne and airborne releases from nuclear stations, and for their application to CANDU plants. Although small-scale technologies may exist for emissions reductions, they have generally not been adopted to-date, because of economic considerations or difficulties in scaling them up to meet power plant requirements.

E. Extremely Long-Term Management of Radioactive Wastes

Radioactive waste is an inherent by-product of every phase of the nuclear power cycle, including the front end (mining, milling, fuel fabrication), plant operation, disposal and decommissioning. Although very large volumes of waste are produced by the front end operations, in terms of radioactivity, most of the waste, approximately 100,000 times more, is a result of the operation of the reactor.

Waste generated during the operation of a reactor is classified as either high level waste (HLW) or low level waste (LLW), depending on its specific radioactivity. HLW consists of the irradiated fuel; LLW consists mainly of contaminated clothing and miscellaneous items.

The volume of irradiated fuel produced by nuclear reactors in Canada over the past 30 years is relatively small in volume, consisting of approximately 2500 m^3, or the equivalent of a 13.5 m side cube, unpackaged.[17] However, it must be recognized that although the volume of waste is rather small, the waste itself is highly radioactive and thus enormously poisonous. It therefore requires special treatment to keep it isolated from the environment for many hundreds of years. The level of radioactivity of that HLW decreases with time; after 10 years, the level is approximately 10 times less. After 100 years, the level of radioactivity in the fuel is approximately 100,000 less than when it was first removed from the reactor, though it remains dangerously radioactive.

As the radioactive elements in the irradiated fuel decay, heat is generated and must be removed in order to maintain the integrity of the fuel elements. For this reason, HLW is initially placed in wet storage (pool) and/or dry storage (concrete canisters), where heat is removed by natural convection. These methods are well understood, technically proven, already in use, and are deemed by industry representatives to be adequate for up to 50 to 100 years.

Several proposals for the long-term management of this highly radioactive waste continue to be examined. In Canada, efforts are focused on the deep disposal of specially packaged HLW in deep caverns in very ancient, essentially non-porous plutonic rocks which show no evidence of movement or fracturing for the last billion years or more. Under this proposal, the aim is to prevent harmful effects on people and the environment by isolating the waste and preventing its migration. To this end, the fuel would be processed into a stable and insoluble

form, put into containers designed to resist degradation by groundwater, surrounded by a buffer to prevent the ingress of groundwater and finally placed in a deep repository designed to prevent migration of radioactive elements to the surface, and yet allow the residual decay heat to be dissipated without altering the integrity of the rock formation. The repository could be filled further to enhance the natural barrier. Advocates of the proposal hold that, in Canada, a single facility would be adequate to store all of the HLW produced in Canada.

Long-term deep disposal is currently the object of intensive research efforts, mainly by AECL at its Whiteshell laboratory and site in Manitoba. Such issues as the behaviour of sealing material, rock stress, water movement and radionuclide migration are being examined to determine their effect on the safety of this waste disposal option. The implementation of any such proposal would require approval by the AECB.

The cost of HLW disposal is not yet fully ascertained and depends on the selection of the site and disposal method. AECL's estimates, based on 10.1 million bundles of used fuel accumulated by the year 2035, and on a disposal schedule over 70 years, range between $9B and $15B. This represents an estimated 1% of household electricity bills from nuclear-generated electricity over the projected period. Most utilities make provision in their electricity rates for accrued fuel disposal costs. For example, as of December 1991, Ontario Hydro had collected $618M for this purpose, and NB Power, over $62M. Although the Committee heard no evidence on the matter, members are aware that a concern exists that the amounts collected by these utilities might not be sufficent to meet the true future costs of disposal. In addition, there is also concern that those funds that have been collected may have already been used for other purposes (existing now only as an account entry) and therefore may not be available for use in future waste management projects.

LLW generated from the operation of nuclear reactors is significantly less radioactive than HLW. Therefore, although that waste must still be controlled, a lower measure of isolation is needed and the disposal methods are technically less complex. Up to now, LLW has been stored in earth trenches, tile holes or concrete bunkers. Long-term options include surface mound burial or disposal in caverns. Large volumes of low-level radioactive waste are produced by the nuclear power industry and the choice of an appropriate disposal site is therefore problematic. It is, both a societal and technical problem. In 1988, a cooperative site search process, under the auspices of the Siting Task Force on Low-Level Radioactive Waste Management, was undertaken to find a storage site. Three Ontario communities have volunteered to go on to the next phase of the process.

According to the Siting Task Force, cost estimates for LLW disposal, including retrieval and restoration of historic waste, transport and the facility vary between $170M and $325M, depending on the disposal option and the site selected.[18]

F. Management of Uranium Mine Tailings

Waste produced by the mining, milling and fabrication of radioactive uranium comes primarily from the milling process, which reduces rock containing uranium and other trace radionuclides to a fine sand and chemically treats it to extract the uranium. The contaminated waste (tailings) contains residual amounts of uranium, thorium and radon.

Although the quantity of waste generated is large (approximately 200 million tonnes so far), the radioactivity of the waste from the milling process is significantly lower than that of reactor waste. Nevertheless, tailings must be stricly controlled to prevent contamination of surface and groundwater and to limit the airborne contamination by radon.

Recently, the AECB has introduced a new policy requiring that all new storage facilities for tailings be sub-surface, and that they be designed and engineered to limit or eliminate interaction with groundwater, even after decommissioning.[19] Facilities built prior to this new policy are monitored, inspected and regulated by the AECB and Environment Canada. The Committee is aware, however, of reports indicating that some existing sites (such as that at Elliott Lake) are cause for considerable environmental concern. Although the Committee was given no evidence of the cost involved in effective long-term management of Canada's uranium mining and processing tailings, it assumes the cost to be substantial.

G. Decommissioning Nuclear Facilities

Decommissioning of nuclear power plants is being actively considered by nuclear electric utilities. Conceptual plans for plant decommissioning and the associated costs have already been investigated for CANDU reactors. All operating Canadian reactors include a component in their electricity costs to cover decommissioning. As of 1991 Ontario Hydro had collected $376M for accrued decommissioning costs. But as was noted in the discussion on page 54 concerning the setting aside of funds, the Committee must question whether or not the money that has been collected is actually available for the stated purpose.

Based on 1984 estimates generated by the Nuclear Energy Agency (NEA) of the Organization for Economic Co-operation and Development (OECD), the discounted cost for immediate decommissioning of a single Darlington-sized unit would be $129M (US); and if decommissioning were delayed by 30 years (as is assumed by Ontario Hydro) it would be $29M (US). Under all reasonable assumptions, the NEA found that the decommissioning cost per unit of electricity produced over the reactor lifetime was less than $0.001 (US) per kilowatt hour.

Finally, all proponents of new nuclear facilities in Canada must develop a decommissioning plan prior to receiving an AECB licence to begin construction of the facility. This plan must include assurance that the finances required to complete decommissioning will be available.

The Committee recognizes that no commercial nuclear power plant anywhere in the world has to date been decommissioned successfully. As a recent OECD study points out, however, a sound base of knowledge on decommissioning techniques and cost has been generated as a result of completed decommissioning projects on research and test reactors. The study authors conclude that one is now able to calculate decommissioning costs with reasonable accuracy.[20]

INDUSTRY'S RESPONSE TO THE ENVIRONMENTAL CHALLENGES

In general terms, the industry views its current environmental practices as appropriate, given what industry representatives consider its high degree of regulation. The AECB has legislated authority to perform an environmental assessment and review on any of the activities on its "automatic referral list", which includes the following:

Authorization to proceed with the siting or construction of:

1. a power reactor for production of electricity;
2. a research reactor of power greater than 30MW thermal;
3. a nuclear-powered vessel;
4. a uranium mining facility not including excavation or ore removal from a site for evaluation and feasibility studies;
5. a radioactive waste disposal facility for irradiated nuclear fuel;
6. a commercial scale uranium/thorium refining or conversion facility;
7. a commercial scale spent fuel reprocessing facility;
8. a commercial scale heavy water production plant using hydrogen sulphide in the process.[21]

The Board also seeks to avoid duplication of effort by accepting the findings of equivalent provincial review processes whenever feasible. Figure 6.1 illustrates the AECB environmental assessment and review process.

In response to the two specific challenges it identified, namely the costs of environmental impact assessments and the new dose limits, the CNA made three recommendations to the Committee.

(1) That all costs incurred by a project due to environmental assessment process be paid for out of government general revenues. Further, areas of overlap between provincial and federal environmental assessment responsibilities should be eliminated.

(2) Instead of meeting the AECB-imposed radiation exposure limit of 20 milli-Sievert per year, the industry should only be required to meet the AECB requirement to calculate radiation exposures to mine workers using a new formula (which requires additional possible sources of radiation exposure to be included). The industry stated it is prepared to begin use immediately of the new formula for calculating radiation exposures.

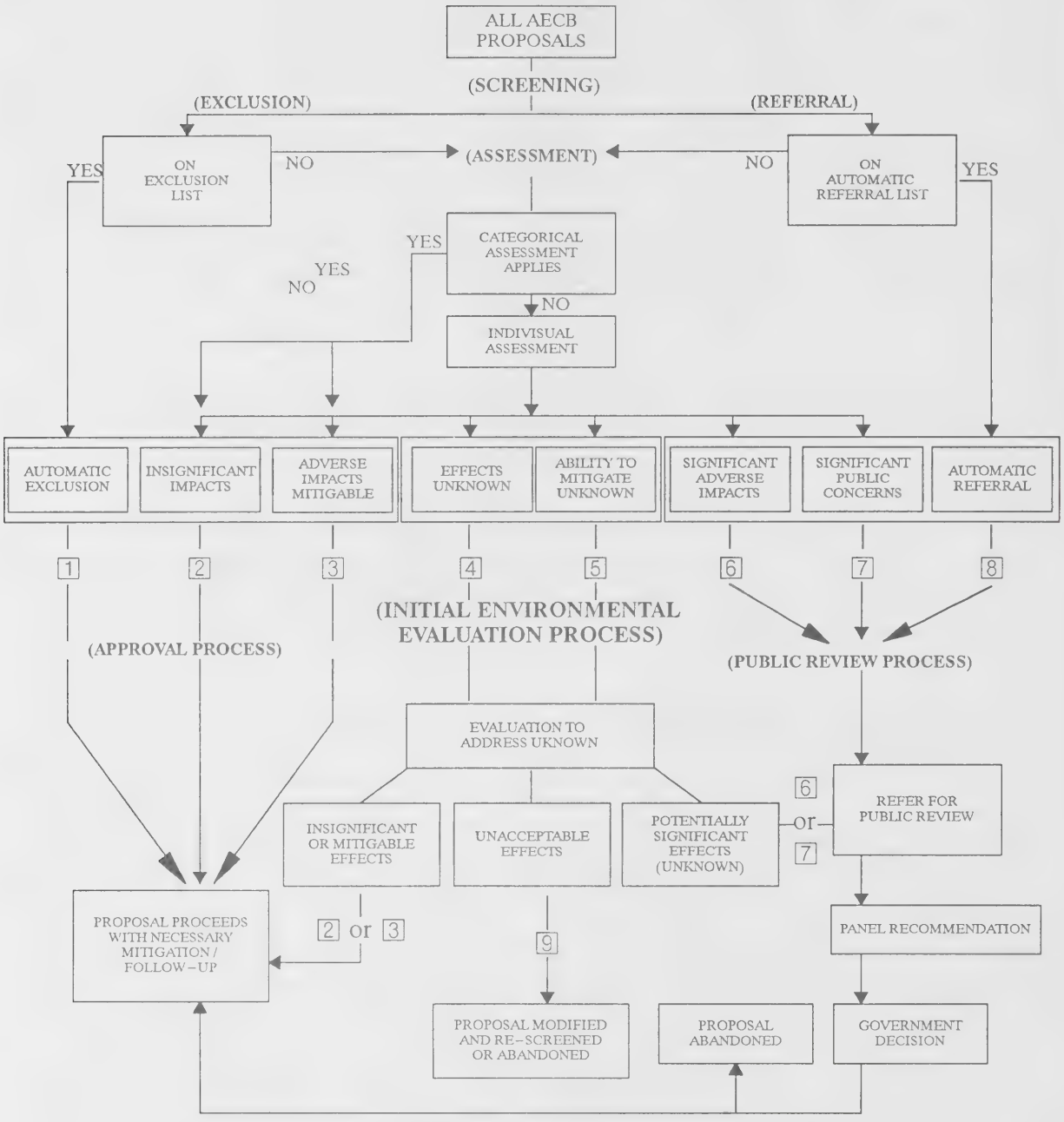
(3) The uranium mining industry be allowed to operate under the ICRP radiation exposure limit of 100 milli-Sievert per five years, rather than the AECB limit of 20 milli-Sievert per year. No timeframe for complying with the AECB 20 milli-Sievert per year exposure limit was given.

The Committee agrees that the AECB should take care not to impose or apply the new ICRP limits in a way that is inconsistent with international practice, and that would needlessly put our own uranium mining industry at a competitive disadvantage.

Intervenors suggested that the nuclear industry, and in particular the reactor operators, are not adopting the best available or economically practicable technologies for reducing radioactive emissions from facilities. For example, they state that the AECB has no environmental-protection or ecosystem criteria for routine emissions of radioactivity, nor is anybody independently monitoring the environmental effects. Further, they claimed the AECB has not adopted the principles of BPT (Best Practicable Technology), BAT (Best Available Technology), BATEA (Best Available Technology Economically Achievable), or LAER (Largest Achievable Emissions Reduction)—much less "zero discharge" or "the virtual elimination of persistent toxins".

Finally, the intervenors noted that Environment Canada and Ontario's Ministry of Environment have only lately adopted these worthwhile, prudent principles. These departments have, nonetheless, been kept out of regulating in this area (except for uranium emissions to surface waters, where Ontario's regulations are much tighter than those of the AECB) by the presence of the AECB, which does not accept the same principles. Another difference in approach is that Environment Canada, unlike the AECB, does not permit polluters to meet regulatory concentration limits by diluting their emissions with pumped lake water.

FIGURE 6.1



Source: Atomic Energy Control Board, Ottawa, Ontario 1990.

ENDNOTES

(1) *Senior Expert Symposium on Electricity and the Environment*, Helsinki, Finland, May 1991, p. 74.

(2) Canadian Nuclear Association, "Brief to the Standing Committee on Energy, Mines and Resources", October 1991, p. 13.

(3) Hugh Spence, Atomic Energy Control Board, December 1991.

(4) Canadian Nuclear Association (1991), p. 14.

(5) *Ibid.*

(6) Atomic Energy Control Board, *Annual Report, 1990-91*, p. 3.

(7) "Walking the Extra Mile: The Role of the AECB", *Control: An Introduction to the Atomic Energy Control Board*, 1987, p. 11.

(8) *Nuclear Energy: Unmasking the Mystery*, 10th Report of the House of Commons Standing Committee on Energy, Mines and Resources, August 1988.

(9) "AECB Cost Recovery Fees Regulations", *Canada Gazette*, Part II, Vol. 124, No. 8.

(10) T. Meadley, *Minutes of Proceedings and Evidence*, Standing Committee on Energy, Mines and Resources, 10 October 1991, Issue #3, p. 3:31.

(11) "Disagreements Over Proposed New Radiation Dose Limits", *UNECAN News*, Volume 1, #3, 29 November 1991.

(12) Bulletin of the Canadian Radiation Protection Association, Vol. 12, No. 2, 1991.

(13) "Proposed Limits Do Not Threaten Cameco Projects", Press Release, Cameco, Saskatoon, 15 October 1991.

(14) AECB Consultative Document C-122, "Proposed Amendments to the Atomic Energy Control Regulations for Reduced Radiation Dose Limits Based on the 1991 Recommendations of the International Commission on Radiological Protection", July 1991.

(15) E.A. Clarke, J. McLaughlin and T.W. Anderson, "Childhood Leukemia Around Nuclear Facilities—Phase II, Final Report", AECB/INFO-0300-2, June 1991.

(16) AECB Report INFO-0401, "Tritium Releases from the Pickering Nuclear Generating Stations and Birth Defects and Infant Mortality in Nearby Communities 1971-1988", October 1991.

(17) Standing Committee on Energy, Mines and Resources, "*Nuclear Energy: Unmasking the Mystery*", August 1988.

(18) "Opting for Cooperation, A Process in Action, The First Phase", Report of the Siting Task Force LLRWM, August 1990.

(19) Bernie Zgola, Head Decommissioning and Mine Impact, AECB, 17 January 1992.

(20) OECD Nuclear Energy Agency, *Decommissioning of Nuclear Facilities—An Analysis of the Variability of Decommissioning Cost Estimates*, Organization for Economic Co-operation and Development, 1991.

(21) Atomic Energy Control Board, *Automatic Referral List*, Ottawa, 1991.

CHAPTER 7

COAL

THE ENVIRONMENTAL CHALLENGES

The coal industry in Canada is no stranger to the challenge of meeting environmental demands. Until quite recently such challenges centred on the mining end of the fuel cycle; namely land reclamation following open-pit mining and water quality, especially acid drainage. These two problems are also faced by other mining operations and the coal industry has been part of the efforts to address them. They have already been dealt with in the section of this report dealing with mining and smelting (Chapter 5).

In more recent times, environmental concerns involving coal have shifted from the production side to the end-use part of the fuel cycle. Atmospheric pollution, particularly SO_2, NO_x and greenhouse gas (GHG) emissions now head the list of environmental challenges. The first two, that is SO_2 and NO_x, are not really new to the coal industry, as both have been subject to regulations and guidelines for a number of years. Such has not been the case for greenhouse gas (GHG) emissions.(1)

The first international initiative to control SO_2 emissions was adopted in Geneva in 1979. At this time Canada became one of the signatories of an agreement to reduce national, and/or transboundary emissions of sulphur oxides by at least 30% by 1993.(2) To meet its obligations under the terms of this agreement, the federal government established the Canadian Acid Rain Control Program, which focused on the seven eastern provinces from Manitoba to Newfoundland. Each province established its own program to meet the Canadian goal of reducing SO_2 emissions from roughly 4.5 million tonnes in 1980 to 2.3 million tonnes by 1994. The smelting and refining industries are the major contributors to the acid rain problem and so have had to make the greatest changes to meet this target. However, electric utilities such as Ontario Hydro, Nova Scotia Power and New Brunswick Power, which use substantial amounts of coal in their generating systems, have also been affected and have set emissions targets, as detailed in Table 7.1. Meeting these emission limits poses a challenge to the part of the coal industry involved in electricity generation.

Of even greater concern to the coal industry, however, is the fact that, under the terms of the Green Plan, the federal government has unilaterally decided to establish a national cap on SO_2 emissions at 3.2 million tonnes annually by the year 2000. Utilities in western Canada, some of which rely heavily on coal-fired generation, are particularly concerned about how this national cap will be apportioned. The Coal Association in its brief to the Committee argued that the low average levels of emissions per unit of land area and the relatively high buffering capacity of many western soils should be taken into account to ensure the avoidance of a situation in which:

> The SO_2 cap will effectively restrict economic growth in certain regions of the country which do not have a problem. Financial resources to address existing environmental problems may be significantly eroded with a stagnant economy. At the same time no identified environmental problem is being solved.(3)

The Committee recommends that (see Chapter 16) the federal government ensure that its implementation of such a national limit takes into account regional differences such as these. The Committee notes with interest the recent announcement by the Alberta government that it will lift the existing restriction on the use of natural gas for the generation of off-peak electricity. It is felt that by shifting to a greater use of natural gas for electricity generation, overall atmospheric emissions can be reduced. The Committee again cautions that, in the absence of a full fuel-cycle analysis, this environmental benefit is not confirmed.

With regard to NO_x emissions, policy development is following a somewhat different route, and one that is appreciated by industry. In this case the initiative once again began with an international protocol. This protocol, signed by Canada in 1988, commits this country to freeze NO_x emissions at 1987 levels, to use the best available technology economically feasible to limit new source NO_x emissions and to establish other appropriate measures for solving NO_x-related problems by 1996.(4) As a first step, the federal and provincial environment ministers set up a Canada-wide consultation program to help formulate a NO_x/VOCs (Volatile Organic Compound) management plan, aimed primarily, but not exclusively, at addressing the problem of ground level ozone. The draft management plan has now been released for discussion. It includes a number of proposals which will affect the electric utilities and hence, the coal industry, again posing some challenges for this sector. A second draft of the plan is scheduled for 1994, which would appear to allow enough time to work out the details.

Measures in the draft plan that will challenge the coal industry, directly or indirectly, include the requirement that utilities use demand-side management in their planning, the establishment of energy efficiency standards for certain electrical equipment (motors, appliances and lighting); the phased introduction of tighter NO_x controls on new power plants across the country; and much more stringent NO_x/VOCs controls on new power plants.(5) The Coal Association appreciates the method being used to develop this plan. It feels that if the measures deal with "real problems," it will be an example of good decision-making. It also notes that, while technologies are available, or are under development to address the problem of NO_x emissions, they will not be cheap.(6) In the end, perhaps cost reduction for new technologies represents the biggest environmental challenge of all.

The issue of greenhouse gas emissions, and the resultant threat of global climate change, is perhaps the most serious environmental challenge facing the coal industry today. The industry suffers from a negative image with regard to CO_2 emissions and is under attack on all sides for its contribution from the burning of coal to generate electricity. The industry would like people to keep this in perspective and have offered the following figures in an attempt to encourage that. The global use of oil, gas and coal combined has been estimated to contribute about 66% of total CO_2 emissions. Of this 66%, coal-fired electricity generation accounts for about one-quarter, or about 16% of total man-made CO_2 emissions. Furthermore, since CO_2 represents only half of all man-made greenhouse gas emissions, the total contribution of the world's coal-fired power stations to the greenhouse effect is about 8%.(7) In producing this CO_2, coal generates approximately 34% of all of the world's electric power.(8)

With abundant supplies of coal in such developing countries as China and India, the use of coal will increase in the decades to come. Meanwhile, the Canadian coal industry advised the Committee it welcomes the challenge of reducing the environmental impact of using coal as much as is economically feasible; it has been, and continues to be, pursuing new technologies in response to this challenge.

TABLE 7.1

UTILITY EMISSIONS TARGETS FOR ACID GAS UNDER THE CANADIAN ACID RAIN PROGRAM	
Ontario Hydro	• From 1986 to 1989, acid gas emissions must not exceed 430,000 tonnes, and of this total, no more than 370,000 tonnes may be sulphur dioxide.
	• From 1990 to 1993, acid gas emissions must not exceed 280,000 tonnes, and of this total, no more than 240,000 tonnes may be sulphur dioxide.
	• In 1994 and subsequent years, Ontario Hydro's acid gas emissions must not exceed 215,000 tonnes, of which no more than 175,000 tonnes may be sulphur dioxide.
Nova Scotia Power Corporation	• Emissions of sulphur dioxide must not exceed 160,000 tonnes per annum by the year 1994.
New Brunswick Power Commission	• Emissions of sulphur dioxide must not exceed 130,000 tonnes per annum by the year 1994.

Sources: (1) Ontario Hydro "Options Available to Meet Acid Gas Limits and Selection of Preferred Options", Toronto; January 31, 1989 (2) Canadian Electr. Assoc., Generation & Research & Development Com; and (3) M. McRae, New Coal Technology and Electric Power Development, Canadian Energy Research Institute, CERI # 38 Apr. 1991, p. 51

INDUSTRY'S RESPONSE TO THE ENVIRONMENTAL CHALLENGES

Looking first at the industry's response to the challenges related to mining, it was previously noted that the coal industry contends that it has responded effectively to the problem of land reclamation. In fact, some companies have come in for high praise from the Alberta Minister of the Environment. He is quoted as saying: "The reclamation programs at Alberta coal mines are absolutely phenomenal. The coal industry set the mine reclamation standard 15 years ago and is the reclamation standard model we are using for all Alberta industries (including oil sands and conventional oil and gas)."[9] In addition, on the mining side, the industry is using large scale mining equipment and unit trains which make more efficient use of fuel and there by reduce atmospheric emissions.[10] Productivity at the mines has also been increased, which, in many instances, has further reduced the environmental impact per unit output.

In responding to the various challenges from atmospheric pollutants, the coal industry has made a great deal of progress and a wide variety of new technologies are available and/or being developed or put into use. For example, the three utilities mentioned in the above section of this report are taking steps to meet the challenges outlined in Table 7.1. Ontario Hydro is planning to retrofit flue gas desulphurization (FGD) scrubbers on two 500 megawatt coal-fired units at Lambton generating station by 1994, and may need to add the same equipment to other similar units in order to meet the longer term targets. The final number will depend on the growth in demand for electricity in the province, among other factors. Growth in demand in turn depends on the success of the utility's demand management and conservation programs. Other long-term options for reducing acid gas emissions include further reliance on nuclear energy, the array of new, renewable energy sources, small-scale hydro sources, cogeneration, purchases from out of province and such clean coal technologies as IGCC (Integrated Gasification Combined Cycle) plants.(11)

In the Maritime Provinces, New Brunswick Power is counting on coal for much of its future development and, as a start, will be including FGD technology on the coal-fired Belledune plant to be in operation in 1994. To meet the provincial SO_2 limits some existing coal-fired plants will be converted to burn low-sulphur coal and others will be retrofitted with FGD scrubbers. Like Ontario Hydro, New Brunswick Power is looking at the possibilities in IGCC technology. Nova Scotia Power has adopted a different technology to meet its future emission reduction targets; Canada's first commercial fluidized-bed combustion (FBC) unit is being constructed at Point Aconi. This unit will allow for a 90% sulphur recovery rate. Other options being examined or introduced include limestone injection, IGCC, FGD retrofits and the burning of more low-sulphur coal.(12) Many of these approaches to reducing SO_2 emissions will also result in lower levels of NO_x being produced and emitted. In addition, selective catalytic reduction offers an effective, if expensive, means of reducing NO_x emissions. It should be noted, however, that none of these options will be particularly helpful in reducing CO_2 emissions. In fact, the energy required to operate some of the systems may increase CO_2 emissions.

In terms of CO_2 reductions, it is well accepted that "The most practical and economic method known today for reducing CO_2 emissions from coal is to increase the energy efficiency of coal utilization technologies."(13) As an example, it has been shown that for each percentage point increase in absolute power generating efficiency, there is a resultant decrease in CO_2 emissions of 3 to 4%.(14) There is no doubt that using coal to generate electricity has already shown a great improvement in efficiency. In the early years of this century, for example, the average efficiency of coal-fired generating systems was just 8%. Today, in most developed countries state-of-the-art coal-fired generation systems typically operate at some 37% efficiency. Table 7.2 outlines the efficiencies expected from a number of new technologies compared to existing base-cases, along with an estimate of the resultant CO_2 savings which they are expected to deliver.

TABLE 7.2

Comparison of Energy Efficiency and the CO_2 Reduction Potential for Various Coal-Fired Power Generation Technologies

Base Case	Avg. Low 25 / Avg. High 33 %	Potential reduction in CO_2 emission from base (%)	
EXISTING THERMAL POWER PLANTS	**ENERGY EFFICIENCY**	**FROM LOW BASE**	**FROM HIGH BASE**
COMMERCIALLY ADVANCED:			
PULVERIZED COAL(PC)	37	31	9
ATMOSP. FLUID. BED COMBUS. (AFBC)	37	31	9
CO–GENERATION:			
COMBINED HEAT & POWER (CHP)	81	69	59
IMMINENT:			
PRESS. FLUID. BED COMBUS. (PFBC)	40	36	16
INTEGR. GAS. COMB. (IGCC)	42	39	20
HYBRID IGCC/FBC	46	45	27
DEVELOPING:			
IGCC/FUEL CELLS	50	49	33
MAGNETOHYDRODYNAMICS (MHD)	55	55	40

Source: (1) M. McRae, "New Coal Technology & Electric Power Development", CERI, #38, Apr. 1991 in IEA, "Potential to Reduce Carbon Dioxide Emissions", Technical Report, Paris, France: IEA, 1991, p. 33; (2) I.M. Smith & K.V. Thambimuthu, "Greenhouse Gases, Abatement & Control: The Role of Coal", London, U.K.: IEA, 1991

For purposes of comparison, Tables 7.3.1 to 7.3.3 are also presented. These very useful tables were given to the Committee by the Coal Association of Canada during its presentation. They are part of a compilation which that organization prepared for the Department of Energy, Mines and Resources early in 1991. Though some of the estimates are based on very early data, they put together in one document the estimated costs of these technologies, along with their expected benefits.

The three technologies with the greatest near-term potential for reducing CO_2 from thermal power plants are advanced pulverized coal (PC) boilers, fluidized-bed combustion (FBC) and integrated gasification combined cycle (IGCC) technology. Commercially available PC technology operates at about 37% efficiency, as already noted. Work is underway to develop ultra-supercritical PC boilers and turbines, through the introduction of new materials and construction methods. Efficiencies of the order of 45% are expected.[15]

In FBC technology, in place of the conventional furnace, coal and limestone are "fluidized" by a rising stream of air. Unburnt coal and ash are returned to the furnace for further burning and the SO_2 derived from the coal reacts with the limestone, greatly reducing SO_2 emissions. The lower combustion temperatures of the process lead to less formation, and hence emission, of NO_x.[16] Efficiencies of new FBC plants can be improved to about 40% when the system is operated under high pressure. Such PFBC systems are under construction or planned in the United States, Europe and Japan.[17]

Despite all the advantages of FBC technologies, their achievements may soon be surpassed by IGCC technology. Gasification of coal is a well established technology in which hot coal reacts with oxygen and steam to form a synthesis gas. Current research is aimed at increasing the yield from this process and making it as environmentally benign as possible. The gas produced is cooled, cleaned and used to fire a gas turbine. Waste heat from each step—the gasification, gas cooling and turbine exhaust—is then used to produce steam to power a conventional turbine. This integrated system can achieve efficiencies of better than 45% for electricity generation alone and up to 80% for combined heat and power. The world's first large-scale demonstration plant, a 250 megawatt unit, is under construction in the Netherlands and will be in operation in 1993. Germany will have a 300 MW unit on-line in 1995. In Canada, a joint IGCC demonstration project involving the coal industry, the federal government and the governments of British Columbia, Alberta and Saskatchewan was begun in 1990. The first step is a $1 million feasibility study, and, if all goes well, a demonstration plant could be in operation in Canada by 1996. Such technologies indicate the response of the coal industry around the world to environmental challenges while ensuring that coal continues to contribute a vital share of the world's energy production.

TABLE 7.3.1

Technologies Which Are Currently In Use

Technology	Reduction in emissions	Potential Costs / Barriers
Conventional Pulverized Coal	– Base Case	– Capital Cost $1100/KW-$1700/KW, 2-8 cents/kWh – Operating Cost 2-8 cents/kWh
Blending	– No change in CO_2 – 40-45% reduction in SO_2 – No change in NO_x – Pulverized coal as base	– Performance dependent on available coal – Performance dependent on available boiler technology – Will use FBC or IGCC technology
Atmospheric Fluidized Bed Combustion (AFBC)	– Slight increase in CO_2 – 85-90% reduction in SO_2 – 40-50% reduction in NO_x – Pulverized coal as base	– Higher costs (20-39% above base capital costs) – Operating costs – Cost of power over life
Combined Heat & Power (CHP)	– 54% reduction in CO_2 – Pulverized coal as base	– Institutional barriers – Needs co-operation between different segments of society
Flue Gas Desulphurization (FGD)	– 0-12% increase in CO_2 – Up to 95% reduction in SO_2 – No change in NO_x – Pulverized coal as base	– Electric generation costs are increased by 20-30% – Capital cost increase of $200-$300/KW – Feasible control devices exist for certain emissions (e.g. SO_2) but not for others (e.g. CO_2) – A different solid form of waste is produced, requires disposal – Plant efficiency is often reduced – Needs more work on cost reduction

Source : Adapted from Coal Association of Canada, Letter to Bruce Howe, Deputy Minister of Energy, Mines and Resources, January 1991, p. 1–7

TABLE 7.3.2

Technologies Which Could Be Implemented Within 10 Years

Technology	Emissions Reduction	Potential Costs / Barriers
Conventional Pulverized Coal	– Base	
Advanced Coal Cleaning	– No change in CO_2 – 30–90 % reduction in SO_2 – No change in NO_x – Pulverized coal as base	– Dependent on coal properties, generally only applicable to higher sulphur coals – Needs additional research
Selective Agglomeration & Advanced Froth Flotation	– No change in CO_2 – 50–70% reduction in SO_2 – No change in NO_x – Pulverized coal as base	– Dependent on coal properties – Needs additional research
Low NO_X/SO_X Burner	– No change in CO_2 – 90+% reduction in SO_2 – 50–60% reduction in NO_x – Pulverized coal as base	– Limited operational experience – Requires further development and demonstration
Pressurized Fluidized Bed Combustion (PFBC)	– 7–16% reduction in CO_2 – 90–99% reduction in SO_2 – 0–70% reduction in NO_x – Pulverized coal as base	– Cost increase due to major repowering of existing plants – Additional wastes are created – Requires additional development and demonstration
Integrated Gasification Combined Cycle (IGCC)	– 5–10% reduction in CO_2 – 95–99% reduction in SO_2 – 70% reduction in NO_x – Pulverized coal as base	– Limited experience – Requires additional development and demonstration
Sorbent Injection (during combustion cycle)	– Slight increase in CO_2 – 50% reduction in SO_2 – Some reduction in NO_x – Pulverized coal as base	– Limited performance with low sulphur coal – Requires further development and demonstration
Coal Fired with Fuel Gas Desulphurization & Selective Catalytic Reduction	– No change in CO_2 – 20–90% reduction in SO_2 – 90% reduction in NO_x – Pulverized coal in base	– No experience with North American coals in catalytic reduction – Needs more development and demonstration
Sorbent Injection Lifac (during post combustion cycle)	– No change in CO_2 – 80% reduction in SO_2 – Pulverized coal as base	– Lack of full size demonstration – Requires additional development and demonstration
Duct Injection	– No change in CO_2 – 50–70% reduction in SO_2	– Lack of full size demonstration – Requires further development and demonstration
Convert Coal Fired Generating Plants to Natural Gas	– 20–50% reduction of CO_2	– Rising natural gas prices – Uncertainty on future costs. What do you do when it runs out? – Estimated reserve base of natural gas is only a few decades even at today's demand levels – Production and distribution of natural gas add methane and CO_2 to the atmosphere through leakage
Injection of CO_2 into Depleted Natural Gas Reservoirs	– Represents a significant fraction of the total coal–fired power plant emissions	– Cost? – Capacity of reservoirs to hold CO_2 – Geographic limitations – Requires additional study

Source : Adapted from Coal Association of Canada, Letter to Bruce Howe, Deputy Minister of Energy, Mines and Resources, January 1991, p. 1–7

TABLE 7.3.3

Technologies Which Could Be Implemented Beyond 15 Years

TECHNOLOGY	REDUCTION IN EMISSIONS	POTENTIAL COSTS / BARRIERS
Conventional Pulverized Coal	– Base	
Advanced IGCC	– 12–21% reduction in CO_2 – 95–99% reduction in SO_2 – 90% reduction in NO_x – Pulverized coal as base	– Research required in advanced gas turbines
IGCC Fuel cells	– 40% reduction in CO_2 – 99+% reduction in SO_2 – 100% reduction in NO_x – Pulverized coal as base	– Demonstration of molten carbonate or solid oxide fuel cells required
Topping cycle	– 51% reduction in CO_2 – 99+% reduction in SO_2 – 90% reduction in NO_x – Pulverized coal as base	– In very early stages of development – Additional research needed
Magnetohydrodynamics	– 87% reduction in CO_2 – Pulverized coal as base	– In very early stages of development – Additional research needed

Source : Adapted from Coal Association of Canada, Letter to Bruce Howe, Deputy Minister of Energy, Mines and Resources, January 1991, p. 1–7

ENDNOTES

(1) Coal Association of Canada, "Canadian Environmental Challenges: A Perspective by the Coal Association of Canada," Brief Presented to the House of Commons Standing Committee on Energy, Mines and Resources, Ottawa 1991, p. 6.

(2) K. Morgan McRae, New Coal Technology and Electric Power Development, Canadian Energy Research Institute Study #38, April 1991, p. 45.

(3) Coal Association of Canada (1991a), p. 7.

(4) McRae (1991) p. 46.

(5) *Ibid.*

(6) Coal Association of Canada (1991a), p. 7.

(7) World Coal Institute, Coal: Solid Foundation for the World's Electricity, London, England, 1991, p. 11.

(8) K.M. Sullivan, The Effects of CO_2 Emissions from Coal Fired Power Plants, World Coal Institute, 1991, p. 8.

(9) S. Salaff, "The Copobianco Forecast," Canadian Mining Journal, October 1991, p. 59.

(10) Coal Association of Canada, Letter to Bruce Howe, Deputy Minister of Energy, Mines and Resources, 18 January 1991b, p. 4.

(11) McRae (1991), p. 52.

(12) *Ibid.*

(13) International Energy Agency, Global Climate Change Policy: Potential to Reduce Carbon Dioxide Emissions, Paris, 1991, p. 17.

(14 *Ibid.*

(15) *Ibid.*

(16) Royal Dutch/Shell, Coal And The Environment, SBS #1, 1991, p. 6.

(17) International Energy Agency (1991), p. 19.

CHAPTER 8

OIL

THE ENVIRONMENTAL CHALLENGES

The oil industry shares many of the environmental challenges that have been identified for the coal industry, and will be mentioned for the upstream part of the natural gas industry. The industry representatives who appeared before the Committee outlined these challenges for us clearly and succinctly. It should be noted that the industry is usually thought of as two separate "industries," one being the "upstream" or exploration, production and distribution sector and the other the "downstream" operations, which include refining and end-use applications. In fact, it is more common in the business to discuss the upstream oil and gas industry together, with the downstream sectors seen as a separate entity, rather than to look at the oil and gas concerns separately, since most oil producers in Canada are also gas producers. For this reason, much of the discussion in this chapter refers to environmental challenges that are common to both the oil and gas industry.

The membership of the Canadian Petroleum Association (CPA) and the Independent Petroleum Association of Canada (IPAC) included most of the medium to larger players in the upstream oil and gas industry in Canada. In the fall of 1992 these two associations merged to form the Canadian Association of Petroleum Producers (CAPP). Because they appeared before the Committee prior to the merger they are referred to in this report by their original titles. In submissions to the Committee, representatives outlined the environmental issues affecting their sector.[1, 2] First is the issue of emissions of CO_2 and other greenhouse gases. CO_2 emissions from the upstream oil and gas industry are primarily due to the combustion of gas as fuel in the industry and also from activities related to electricity use. A small but growing amount is from the CO_2 contained in raw gas. (Natural gas, as it comes from the ground contains some CO_2, which is released during processing.) According to forecasts from Alberta it is anticipated that CO_2 emissions from oil and gas industry activities could increase by as much as 22% from 1988 levels by the year 2000.[3] If this forecast is accurate, it poses a major problem as Canada strives to reach the CO_2 stabilization target by 2000.

Both organizations are also concerned that there is too much scientific uncertainty about the link between carbon dioxide emissions and global warming. In view of this uncertainty they feel that it is not possible to establish feasible or effective emission targets, and are critical of the federal government's commitment to stabilize Canada's CO_2 emissions at 1990 levels by the year 2000.[4, 5] They also strongly believe that such targets should not be set without extensive consultation with all those affected. Although the Committee is strongly sympathetic to the latter point, it is convinced there is sufficiently compelling evidence that changes in the global atmosphere can result in significant global climate change, to warrant action.

Emissions of SO_2 are of concern to members of the industry; they do not agree with the proposed national cap (see Chapter 7 for a discussion of Canadian targets). Like spokesmen for the coal industry, representatives of the upstream oil and gas industry told the Committee

that they do not accept that SO_2 emissions are a problem in Western Canada and so do not want to see limits set for the producing provinces. They argued that costs of meeting such limits could be high and the benefits minimal. Most of the SO_2 comes from the production of "sour" gas, which is simply gas containing hydrogen sulphide (H_2S). The industry uses state-of-the-art technology to capture sulphur emissions and rates of capture generally exceed 95%. The industry representatives said that the remaining H_2S is combusted and released as SO_2, at rates which do not exceed ambient air standards or deposition targets for soil.(6) Even with the large volumes of gas produced in western Canada, the upstream petroleum industry accounts for just 11% of Canada's total SO_2 emissions.

The downstream sector of the oil industry is also facing challenges relating to SO_2 emissions, with new restrictions expected on the level of sulphur in diesel fuels and heavy fuel oil. The Canadian Petroleum Products Institute (CPPI) has estimated that to meet these two objectives refineries would have to spend from $750 million to $1 billion for diesel fuels and from $650 to $950 million for heavy fuel oil.(7) As recent events, including refinery and service station closings, have shown, the downstream petroleum industry is not in a financial position, given the current regulatory and pricing regime, to undertake the potentially costly technological changes required to move quickly towards these environmental goals. Closing refineries will, of course, result in lower emissions, but we are certain that no one would suggest that this is a preferred means of reaching Canada's emission targets.

The oil industry will be faced with the challenge of meeting the NO_x/VOCs emission limits proposed in the draft NO_x/VOCs Management Plan. These emissions are the main cause of ground-level ozone, which occurs mainly in large urban areas and results primarily from burning fossil fuels in motor vehicles and in industrial processes. The plan is discussed in more detail in Chapter 7. Because ground-level ozone is primarily an end-use problem, it will have a greater impact on the downstream sector of the industry. The CPPI has estimated that meeting the proposed mid-1990s targets at refineries could cost its members as much as $600 million.(8) The upstream sector of the industry is concerned because, even though most of its operations are far from urban centres and far from each other, the management plan will require use of low-NO_x, natural-gas fired engines at new installations. The industry feels that reducing emissions will not have a significant impact on theareas in which ozone pollution is most severe and so would be neither cost effective nor environmentally effective.(9)

The upstream oil and gas industry faces a number of additional environmental challenges unrelated to atmospheric emissions. For example, it must deal with waste management. The waste products of particular concern are produced water, drilling wastes, and production wastes. None of these wastes is classified as hazardous under the Canadian Environmental Protection Act, but they can pose a threat to the environment if not properly handled. The industry must ensure that they are properly handled to protect both the environment and human health.(10)

Both the upstream and downstream parts of the industry are also concerned with the potential for spills of oil or of salt water (brine). Most spills are small, but there is always the danger of large spills, which could cause extensive environmental damage. The industry faces the challenges of preventing spills, developing new technologies and methods of spill prevention, developing new spill clean-up techniques, organizing effective spill response capabilities and finally, of communicating with the public on this issue.(11)

The reclamation of land disturbed by upstream operations including drilling, seismic work, and pipeline and facility construction presents yet another environmental problem to the industry.[12] The restoration of abandoned oil and gas well sites to their original state above and below ground is part of this problem, and one which is becoming more pressing. Especially in the Arctic, severe environmental damage can result from improper or inadequate shut-down, clean-up and restoration of abandoned wells. There are some 90,000 well sites in Alberta alone and the industry estimates that they will cost an average of $50,000 each to clean up once they are abandoned.

As the Western Sedimentary Basin matures as an oil production area, the pace of abandonment will increase. At the moment some 30,000 wells have stopped producing. Of this total only 4,000 have been declared abandoned, and so must, by law, be cleaned up. In order to ensure that companies fulfil their obligations in this respect, later in 1992 Alberta is expected to pass legislation to speed up the rate at which non-producing wells must be declared abandoned. In addition, the legislation proposes to impose a fee on owners of inactive wells, with the money going into a special fund for environmental reclamation.[13] This new legislation poses more of a financial challenge than a technological one for an industry that is not, in the current regulatory and pricing climate, performing well financially. The downstream sector also must reclaim sites where industrial facilities have ceased production, and when gasoline service stations are taken out of use. As the twelve to fifteen thousand service stations still in operation move to replace old metal holding tanks with fibre glass tanks, over the next five years or so, the cost could reach $1 to $2 billion.[14]

In terms of the downstream petroleum sector, refiners will soon have to finance the technological changes associated with producing reformulated gasoline. The CPPI has estimated that the investment required to reduce the amount of benzene and other aromatic hydrocarbons in gasoline could be as high as $700-$850 million. It further pointed out to the Committee that these reductions will be complicated by the fact that already 15% of refinery feedstock is Canadian synthetic crude oil derived from the oil sands, a source which has a relatively high aromatic content. The CPPI sees the installation of additional measures to reduce toxics and other potentially harmful substances as costing another $2.5 to $3 billion.

Both parts of the petroleum industry noted that there would be additional costs in meeting increasingly stringent water quality standards in the various provinces in which they operate. The CPPI cited the upcoming changes to Ontario's MISA (Municipal Industrial Strategy for Abatement) water quality standards as an example.

INDUSTRY'S RESPONSE TO THE ENVIRONMENTAL CHALLENGES

All three of the representatives of the industry who made presentations to the Committee (CPA, IPAC and CPPI) have been involved for many years in helping their members respond to environmental challenges. For example, the CPA first formed an environmental standing committee in the early 1970s and was a charter member of the Alberta Petroleum Industry/Government Environmental Committee (1973).[15] In the 1970s, CPA's environmental efforts were largely related to oil and brine spills, but they are now involved in much more broadly based research efforts. In fact, they are now associated with more than 50

research projects worth about $300 million and involving industry, other associations such as IPAC, governments, universities and other countries. One of the largest initiatives is the Task Force on Oil Spill Preparedness, under the terms of which $5.5 million will be spent over five years. This Task Force, of which IPAC is also a member, was responsible for preparing a major study on the ability of the upstream sector to respond to oil spills.(16) Unfortunately, the study found the industry to be ill-prepared to deal with offshore spills in certain regions or situations (i.e., Hibernia) and made a host of recommendations as to how this might be rectified. Many of the recommendations of the Task Force are now being implemented. In general, however, the report found that the Canadian oil industry's preparedness for spill response compares favourably with the best in the world.

Drilling in the Canadian offshore regions is a challenging undertaking and the problems and solutions associated with oil spills in such an environment are unique. In 1980, the upstream industry established COOSRA (Canadian Offshore Oilspill Research Association), which is funded at the level of about $1 million per year by companies involved in offshore drilling. COOSRA has carried out a number of studies including the 4-year, $7 million Baffin Island Oilspill Study, which involved governments as well as private industry in Canada and Norway.(17)

With respect to the challenge posed by SO_2 emissions, the upstream industry established the ADRP (Acid Deposition Research Project) in 1983. This five year, $11 million study was designed to provide baseline data on the impact of SO_2 emissions and other air pollutants. The study concluded that, given the alkaline nature of prairie soils and the distribution of facilities, western Canada does not have an acid deposition problem, although the study noted that the situation in Northern Alberta is different.(18) It is on the basis of these conclusions that the industry opposes the federal decision to establish a national SO_2 emission target, with specific regional targets for the west.

Oil and gas industry representatives have also, with virtual unanimity, voiced their opposition to the federal government's unilateral decision to adopt as a national goal the stabilization of CO_2 at 1990 levels by the year 2000. They do not believe that we have sufficient understanding of the environmental, social and economic consequences of such commitments. As discussed elsewhere in this report, they recommend that Canada establish a multi-stakeholder consultative process to ensure that all factors are considered before committing the country to a course of action. In the meantime, however, the industry does believe that every effort should be made to reduce greenhouse gas emissions through the implementation of those technologies or operations that make economic sense in their own right.

In fact, the CPA's CO_2 Control Options Task Group has recently completed a detailed study of the potential within the upstream sector to reduce CO_2 emissions economically.(19) The study concluded that between 6 and 7% of current oil- and gas-related CO_2 emissions could be eliminated by conservation measures that are currently available and economically attractive. A capital investment of $54 million (in 1991 dollars) would be required. As pointed out in the study, the projected 6 to 7% savings contrasts dramatically with the theoretical potential of 31% estimated by the Alberta Department of Energy in 1990. Measures currently deemed attractive to the industry include thermal projects, mostly in the sour gas processing facilities, and reductions in electricity use throughout the upstream sector.

Cogeneration of electricity, for sale to the utilities, and of heat for gas processing or in-situ bitumen production is not now considered economic. The main reason is the low price that utilities are currently willing to pay for the electricity. If and when economics allows its introduction, cogeneration at oil and gas facilities could result in major reductions in the CO_2 emissions from coal-based power stations in Alberta.(20)

As environmental regulations governing the industry have grown, so too have the efforts of industry to meet them. Like other highly regulated energy supply industries, the oil and gas sectors have always responded to new environmental initiatives; meeting these requirements is simply the way of doing business. A complex web of environmental legislation and regulations has grown up federally and provincially over the years to the point where, in the industry's view, they are sometimes duplicated at the various levels of government, and at times are even contradictory. The industry would clearly like to see a rationalization of environmental legislation to avoid these problems. It is also calling on the federal government to priorize its environmental agenda. The industry feels unable to respond adequately to the challenges of the Green Plan without some indication from government of its priorities among the 309 proposals.(21)

In an effort to guide their members through the maze of environmental regulations, industry associations have prepared manuals outlining the regulatory hurdles faced by each part of the industry. For example, the CPA spent three years compiling a massive compendium of legal, regulatory and technical requirements for environmentally sound oil field practices. The first issue of "Environmental Guidelines for the Petroleum Industry" was released in 1980. CPPI has also developed guidelines for member companies in the downstream sector in such areas as emergency response, waste management, environmental audits and storage tank systems.(22)

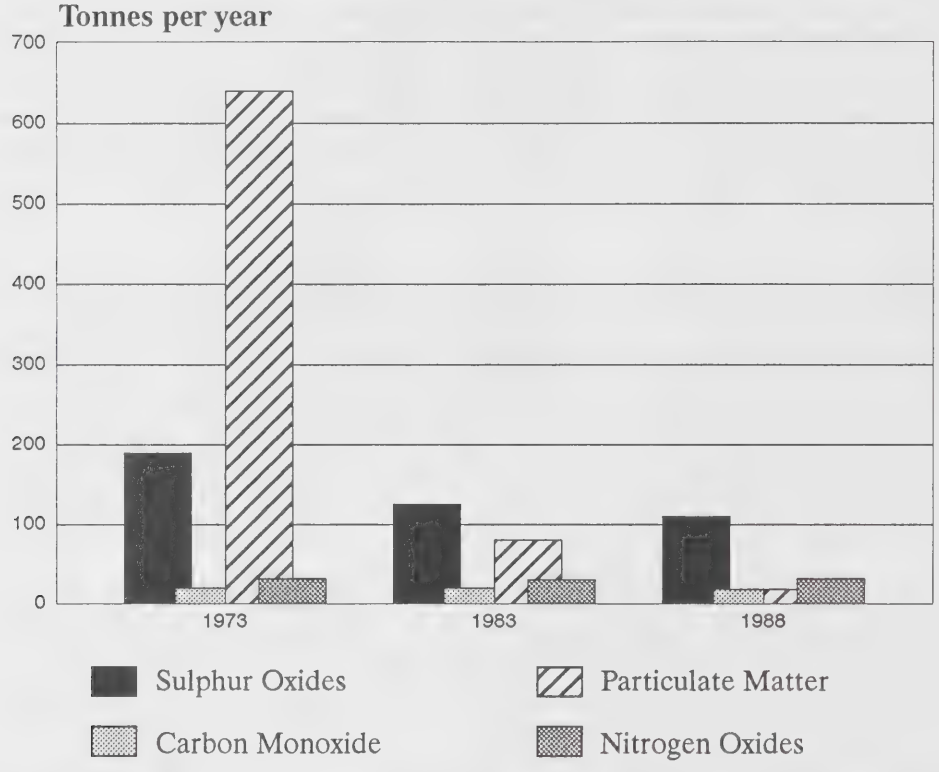
Like the upstream oil and gas sector, the downstream sector presented the Committee with a good summary of its past and current responses to specific environmental challenges. The list is not exhaustive, as is the case for the upstream sector, but instead illustrates the effort and money that have been put into meeting the challenge. For example, CPPI notes that, given the concern over pollution from the use of gasoline, its members have taken a number of actions including: a voluntary reduction in gasoline volatility across Canada in the summer months, at an increased annual operating cost of about $30 million; the installation, in advance of proposed regulations, of vapour recovery systems to capture and recycle vapours during bulk gasoline transfers in high ozone areas such as the Lower Fraser Valley of B.C. and the Quebec-Windsor Corridor; and the phase out of leaded gasoline ahead of the regulated schedule.

CPPI members have been working at improving the energy efficiency of their refinery operations and at constantly upgrading environmental technologies and processes. Figure 8.1 clearly illustrates the progress they have made in curtailing atmospheric emissions. Energy efficiency at oil refineries has improved by approximately 30% in the last decade and further savings are possible, although at higher cost. Compared to the cost of environmental achievements in the industry over the last 20 years, the cost of meeting current environmental challenges is, according to industry, staggering. CPPI has made a rough estimate that this will require a financial commitment in the order of $7.5 to $10 billion.(23) It notes that if only $6

billion were to be spent, it would represent 40% of all the industry's investment. If absorbed by the industry and not passed on to consumers, this would be equivalent to 35-50% of the downstream industry cash-flow, restricting the amount left to pay wages, dividends, profits and taxes. These figures do not include increased environmental costs which would be borne by the industry's suppliers and customers. Some estimate this additional cost at $18 billion. It should also be noted, however, that these findings deal only with the costs, and not the potential benefits which could result from increased productivity and improved competitive position.

FIGURE 8.1

Air Emission Reductions at Refining and Marketing Sites



Source : As quoted in Canadian Petroleum Products Institute, *Environmental Challenges: A Perspective from the Canadian Petroleum Products Institute,* Brief to the House of Commons Standing Committee on Energy, Mines and Resources, December 1991, Appendix X.

In answering the Committee's questions on realistic responses to the environmental challenges, the oil and gas industries stressed that their current financial situation does not permit them to incur additional expenses. The CPA put the situation in the following words:

> Although governments and the public play a major role in directing economic growth and environmental protection, the costs of achieving sustainable development are drawn mainly from revenues generated by Canada's industries.
>
> To continue generating these revenues, Canada's industries must be economically healthy and competitive in the world market place.[24]

The Committee understands this point of view and hopes that our recommendations will help make it possible to achieve truly sustainable mineral and energy development.

ENDNOTES

(1) Canadian Petroleum Association (CPA), The Canadian Petroleum Association's Response to Current and Future Environmental Challenges, Submission to the House of Commons Standing Committee on Energy, Mines and Resources, October 1991a.

(2) Independent Petroleum Association of Canada (IPAC), Submission to the House of Commons Standing Committee on Energy, Mines and Resources, 26 September 1991.

(3) Canadian Petroleum Association, CO_2 Reduction Through Energy Conservation, May 1991b, p. 1.

(4) Canadian Petroleum Association, Response to Environment Canada's "Framework for Discussion on the Environment": A Summary of Issues for Input into "The Green Plan: A National Challenge," June 1990a, p. 62.

(5) IPAC (1991), p. 19-20.

(6) CPA (1991a), p. 19.

(7) Canadian Petroleum Products Institute (CPPI), "Environmental Challenges: A Perspective from the CPPI", Brief presented to the House of Commons Standing Committee on Energy, Mines and Resources, December 1991, p. 17-18.

(8) *Ibid*.

(9) CPA (1991a), p. 22.

(10) *Ibid*, p. 24.

(11) *Ibid*, p. 25-26.

(12) *Ibid*, p. 27.

(13) "Oilpatch Tallies Cleanup," *Globe and Mail* (Toronto), 20 January 1992, p. B6.

(14) CPPI (1991), p. 18.

(15) CPA (1991a), p. 85.

(16) Canadian Petroleum Association and Independent Petroleum Association, Oil Spill Preparedness in the Upstream Petroleum Industry, November 1990b.

(17) *Ibid*, p. 86.

(18) CPA (1990a), p. 69.

(19) CPA (1991b), 45 p.

(20) *Ibid*, p. 4.

(21) Ian Smyth, President, CPA, *Minutes of Proceedings and Evidence*, House of Commons Standing Committee on Energy, Mines and Resources, 20 November 1991, Issue #7, p. 7:41.

(22) CPPI (1991), p. 12.

(23) *Ibid*, p. 16.

(24) CPA (1991a), p. 6.

CHAPTER 9

NATURAL GAS

THE ENVIRONMENTAL CHALLENGES

As already noted, in the upstream or production end of the business it is difficult to separate the oil and the gas sectors. As a result, the environmental challenges facing the upstream natural gas industry were covered in the chapter on oil (Chapter 8) and readers are referred there for details. Concerns in the upstream sector that were expressed only by the natural gas industry representatives will be discussed here, but by and large this chapter deals with the downstream or end-use part of the natural gas industry.

The Committee heard from the Canadian Gas Processors Suppliers Association that, along with the rest of the fossil fuel industries, gas producers face problems as Canada tries to stabilize CO_2 emissions at 1990 levels by the year 2000. The gas processing industry will address this issue at facilities involved in gas-sweetening, in hydrogen and methanol plants and in power stations.(1) The natural gas representatives who appeared before the Committee caution against setting CO_2 reduction limits on a per fuel basis. In other words, it believes that, because of the environmental advantages of gas over other fossil fuels, its use will increase dramatically in the coming years. However, as production increases, so too will the relative contribution of natural gas to our overall CO_2 emissions. Restricting the amount of CO_2 that natural gas can contribute could, therefore, conceivably slow the rate at which it was substituted for other, more damaging, fossil fuels. This would clearly work against achieving the desired reductions and must be taken into account when designing policies.

The advantage of natural gas in reducing CO_2 emissions at point of use is evident. CO_2 is produced by the combustion of all fossil fuels, and accounts for about 50% of total greenhouse gas emissions. Not all fossil fuels, however, produce the same amount of CO_2 in the combustion process. Natural gas, because of its higher hydrogen to carbon ratio, produces the lowest level (about 49.4 tonnes per terajoule in industrial end-use applications). Coal emissions produce an estimated 79% more than gas; heavy fuel oil 65% more and gasoline 37% more.(2)

Clearly, at the point of end-use, natural gas is preferable to other fossil fuels in terms of its CO_2 emissions. The same can be said in terms of its SO_2 emissions in end-use applications, since processed natural gas contains no significant quantities of sulphur. Well-head gas, however, often does contain sulphur—it is then called sour gas—and must be removed during processing. It is at this processing stage that SO_2, along with some CO_2 and methane, may be released to the atmosphere. Current processing plants successfully remove about 95% of the sulphur, in the form of hydrogen sulphide, while the remainder is flared off, resulting in SO_2 release. In the case of such emissions, the natural gas industry is concerned that as the

production of natural gas increases, so too will SO_2 emissions. The Committee was told that "The cap designed to reduce or limit SO_2 emissions must not be applied so as to render production of natural gas uneconomic. As indicated earlier, stabilization targets cannot be applied on a single sector basis . . ."[3]

The problem of methane leakage also confronts the natural gas industry. Industry officials told the Committee that this problem is well in hand. It is often pointed out that methane is as much as 30 times more effective as a greenhouse gas than CO_2, and accounts for some 20% of the impact of all greenhouse gas emissions worldwide. However, the natural gas industry is quick to point out that, of this total, natural gas leakage accounts for less than 2%. Global releases of methane come overwhelmingly from marshes, paddy fields and enteric fermentation in animals (animal belches and farts).[4] The industry also points to a 1989 British study in which 41 natural gas operating companies around the world were surveyed to determine the rate of methane leakage. The study concluded that, on a worldwide basis, the throughput leakage factor was just 0.63%.[5] The Canadian Gas Association (CGA) has carried out its own study and has estimated that in Canada the leakage rate is lower still, at about 0.3%-0.5%, with the better performance attributed to the facts that our facilities and systems are generally newer than average and our standards are already among the highest in the world.[6] It should be borne in mind, however, that in spite of the natural gas industry's relatively low contribution to greenhouse gas emissions, through methane leakage, its full-cycle contribution relative to all other anthropogenic sources is still significant.

The natural gas industry, unlike other fossil fuel industries, looks on the concern about ground-level ozone as both a challenge and an opportunity. The opportunity arises from the reduced levels of ozone precursors emitted by natural-gas powered vehicles. Under the proposed terms of the NO_x/VOCs Management Plan, emissions of these substances will have to be reduced significantly in the two priority areas of the Lower Fraser Valley in B.C. and the Windsor-Quebec City Corridor. This could provide a good market for compressed natural gas (CNG) vehicles.

Another challenge facing the gas industry involves NO_x emissions from gas turbines used to move gas through the pipeline system. The CGA is participating in discussions with the federal government as details of the management plan are worked out. Its concern is over proposals that would see major changes to emission standards affecting these turbines, even though most of them do not lie within the two priority areas. The CGA is worried about the impact of these changes on the cost of delivering gas to consumers. Also of concern is the development of tougher NO_x standards for natural gas-burning equipment, particularly equipment used in industrial processes in the priority air sheds.[7]

The natural gas industry faces its share of environmental challenges, even though it does appear to have inherent advantages over other fossil sources in some key areas. The Committee is aware that, at the point of end-use, there are advantages. We were also interested, however, in understanding the environmental impacts of the full fuel cycle, from exploration, through production to end-use, of the various energy sources available to Canadians. This seems to us to be a crucial part of the puzzle. It appears that to date no accurate or detailed accounting has been carried out on a national basis. The Committee believes that it would be appropriate for the federal government, working closely with industry, to ensure that such baseline data are collected.

The final challenge to this sector, as identified by the Committee's witnesses, is shared by most of the resource sectors of our economy today: the financial challenge of dealing with increased environmental demands at a time when the industry is suffering from low prices and a very low return on investments. (The financial status of the industry is discussed more fully in Chapter 2.) The gas industry may see the situation improve in coming years if the volumes of gas sold increase and if prices do not decrease even further, but clearly all parts of the industry are feeling the effects of this poor performance. They will have to search for ways to meet environmental demands, while at the same time remaining competitive.

INDUSTRY'S RESPONSE TO THE ENVIRONMENTAL CHALLENGES

The natural gas industry is faced with both challenges and opportunities in the current climate of concern for the environment, and is responding to both. For example, even though the leakage rates for methane from the natural gas industry are relatively small, the industry is employing new procedures to control them even further. Work is underway on the use of "blowdown" compressors, which salvage the gas in pipe sections on which work is being done. Using this technique, the line is depressurized by drawing gas off the relevant section of pipe in question, through a compressor and back into the system, rather than simply bleeding it into the atmosphere.[8] In addition, the CGA will be working jointly with Environment Canada and Energy, Mines and Resources to verify the data on methane emissions from natural gas transmission and distribution systems, as part of an effort to establish an inventory of greenhouse gas emissions.[9]

In general terms, the industry has noted that at present ". . . we are not doing enough R&D, particularly on end-use."[10] In fact, according to industry representatives, this state of affairs is at least in part the result of a National Energy Board ruling. Until 1989, gas transmitters included in their cost of service a small amount that was sent to the Canadian Gas Research Institute (CGRI), an affiliate of the CGA, for research and development. In 1989 the NEB ruled that this money could no longer be used to fund R&D projects dealing with end-use, such as projects on emission reduction, increased efficiency and development of natural gas vehicles. The NEB ruled that since such projects did not deal with gas transportation they should not form part of the tariff for that transportation; as a result, funding for the CGRI dried up. The Committee would like to see this ruling reversed, through amending legislation if necessary. At the moment, natural gas research and development is being restructured within the industry. The Committee hopes that the programs will be re-established soon and supported through voluntary contributions from industry and other sources.[11, 12] In addition to the CGRI, the CGA and the individual gas transmission and distribution utilities carry on independent research and development work.

Despite these current difficulties, the industry has developed an impressive array of new technologies in recent years. As stated in virtually every other sectoral report, the natural gas industry sees improved efficiency as having the greatest potential in the short term to address most environmental challenges. In addition, efficiency measures add to the competitive advantage of gas through reduced operating costs. In fact, energy efficiency improvements will be the focus of much of the work under the revamped R&D program, building on the CGRI's already impressive record in this field.[13]

A short list of past CGRI projects with an efficiency component includes:

- high efficiency domestic furnaces and water heaters;
- domestic and commercial high efficiency heating/ventilation systems;
- high efficiency commercial water heaters and boilers;
- high efficiency scrap steel preheaters;
- evaluation of emissivity-enhancing coatings for industrial furnaces.

As the above list indicates, efforts have been aimed at the commercial, residential and industrial sectors. The advances in gas space heating systems, for example, have pushed efficiency levels for residential furnaces from 55-70% to over 90%. Advanced heat exchangers, forced draft combustion systems and more sophisticated controls have all been used to squeeze as much energy as possible out of the fuel.(14)

On the industrial front, new high-efficiency, high-temperature processes for the iron and steel, glass, pulp and paper and food processing industries are now available. As an example, in the steel industry, a new cokeless process is being used in which the scrap iron is melted using ceramic packing and natural gas burners in place of coke as the smelting medium. This system results in fewer emissions and offers a high level of quality control.

In addition to the above-noted accomplishments, the Canadian natural gas industry promotes new energy-efficient products through demonstration and evaluation programs carried out by the distribution utilities. Some recent demonstration programs are:

- residential engine driven heat pumps;
- natural gas fuel cells;
- commercial size absorption chillers;
- gas assisted electric heat pumps;
- infrared drying systems;
- cogeneration systems.(15)

The last item on this list, cogeneration, offers a great deal of potential for improving the efficiency of any endeavour where there is a need for both electricity and heat. The potential applications are widespread and range from industrial plants, to hospitals, universities, shopping centres, department stores and office buildings. Many of these facilities are located in urban areas where there is already a high level of pollution, and the efficient use of natural gas could significantly reduce harmful emissions. Cogeneration is not yet widely used in Canada, but already accounts for 5% of U.S. electricity generation, of which half is fired by natural gas. Canadian utilities and regulators are now looking more seriously at this option as they search for ways of meeting energy demands, while holding the line on emissions.

The transportation sector is the only sector of the economy not yet discussed with reference to the response of this industry to environmental challenges. Here, too, natural gas can make a contribution; for example, the Canadian Gas Association estimates that CO_2 emissions can be reduced by 30% by switching a car to use CNG (compressed natural gas) instead of gasoline. In addition, CNG vehicles emit less carbon monoxide and non-methane hydrocarbons.[16] If these environmental advantages are to hold up, the gas industry is aware it must work to ensure that the escape of methane during fuelling, operation and maintenance on CNG-fuelled vehicles is kept to a minimum, and at the very least, does not affect the aforementioned environmental advantages. The industry in Canada has not yet calculated the potential additional methane release from vehicles, but it points to a U.S. study which estimated that if all 200 million vehicles in that country were converted to natural gas they would account for only 0.02% of total world methane emissions. This is seen as a small price to pay for the sizable reductions in CO_2 and other emissions.[17]

The industry sees, of course, a potentially enormous market, and work is underway to try to expand the number of natural gas-powered vehicles in this country. To date approximately 30,000 vehicles have been adapted to dual-fuel capability,[18] so that they can run on either natural gas or gasoline. Dual-fuel capability is necessary because there are only 120 public and about 60 private refuelling stations across the country. Most of the vehicles are part of fleets with their own refuelling facilities. Further development of the natural gas vehicle (NGV) system poses a "chicken and egg" problem. There will be no more cars until there are more refuelling stations, but the reverse is also true; refuelling stations are expensive to build and so there must be more vehicles before more stations are put in place. In the meantime, many individual Canadian owners of NGVs are bridging the gap with a home refuelling system that taps into the residential natural gas supply. As costs of these units decline, and the speed of refuelling increases, this may well become a preferred option.

The next step in the evolution of an NGV system appears to be the imminent introduction of dedicated NGVs by North American automobile manufacturers including Chrysler, Ford, General Motors and an innovative Canadian company, Ontario Bus Industries. These new vehicles will be able to take full advantage of all the environmental benefits of natural gas because they will be designed "from the ground up" to run on this fuel. Chrysler is now producing 25 prototype dedicated natural gas vans at its Windsor plant. Ford plans to have three types of NGV—a passenger car, a light-weight truck and a medium-weight truck—available across North America by the 1994/95 model year. General Motors is aiming for the same model year with both light and heavy truck dedicated NGVs; this year it is producing 1,000 natural gas-powered trucks. The final player, Ontario Bus Industries (OBI), has been a leader in this technology for some time, having introduced the world's first dedicated natural gas bus—the Orion—in 1988. The Toronto Transit Commission has recently integrated 25 Orion buses into its fleet, and others are being marketed around the world. OBI is hoping to retain its world lead by working on the next generation technology, a hybrid natural gas/electric bus.[19] For many vehicle buyers, the attraction of NGVs is the fact that their fuel costs are 40-60% lower than gasoline; the environmental improvements are simply a bonus. If environmental costs are to be internalized the Committee feels that this type of price differential is appropriate.

ENDNOTES

(1) Howard Smith, Canadian Gas Processors Suppliers Association, *Minutes of Proceedings and Evidence*, House of Commons Standing Committee on Energy, Mines and Resources, Issue #4, 23 October 1991, p. 4:67.

(2) John Klenavic, Vice President, Canadian Gas Association, "Impact of Natural Gas on the Environment," *Energy and the Environment Symposium*, Sponsored by CANMET, Montreal, 20-21 March 1991, p. 6.

(3) Canadian Gas Association (CGA), *Natural Gas and the Environment*, A Submission to the House of Commons Standing Committee on Energy, Mines and Resources, September 1991a, p. 7.

(4) Canadian Gas Association, (CGA) *Global Warming*, Submission to the House of Commons Standing Committee on the Environment, December 1989, p. 4.

(5) Study by Alphatania Group, London, England, cited in CGA (1989).

(6) *Ibid*,p. 6.

(7) CGA (1991a), p. 18.

(8) CGA (1989), p. 6.

(9) Canadian Gas Association (CGA), Written Response to Questions Raised by the Committee, 23 October 1991b, p. 3.

(10) Ian McNabb, President, Canadian Gas Association, *Minutes of Proceedings and Evidence*, House of Commons Standing Committee on Energy, Mines and Resources, Issue #4, 23 October 1991, p. 4:34.

(11) CGA (1991b), p. 10.

(12) McNabb (1991), p. 4:33-34.

(13) CGA (1991a), p. 19.

(14) Klenavic (1991), p. 8.

(15) CGA (1991a), p. 22.

(16) CGA (1989), p. 7.

(17) *Ibid*, p. 8.

(18) Canadian Gas Association (CGA), "New Wave of Clean, Efficient Natural Gas Vehicles Will Soon Roll Off Production Lines," Press Release, 6 September 1991, p. 1.

(19) *Ibid*, p. 2.

CHAPTER 10

HYDROELECTRICITY

THE ENVIRONMENTAL CHALLENGES

Hydroelectricity is usually viewed as a safe, reliable, and environmentally friendly energy source. By and large this perception is correct. It is clear, however, that even this relatively clean energy source can have significant negative impacts on the environment.

Hydroelectricity is generated by the recovery of mechanical energy from running water. The water powers a turbine, which in turn activates an electrical generator. The amount of power that can be generated at any given hydroelectric generating station is determined by two factors: the rate of water flow and the height through which the water falls. If a particular site has a very high flow rate, then a lower height will suffice to allow effective generation. Conversely, a low flow rate can be compensated for by increased height of the fall, which can either be present naturally, or can be created by the construction of dams and reservoirs. The creation of a reservoir also allows for the managed flow of water to the turbines, evening out the natural variations in flow rate which are a response to seasonal fluctuations in precipitation. The construction of these dams and reservoirs can have a profound impact on the local environment. New evidence collected by Canadian scientists suggests reservoir creation may have a similarly profound impact on the global environment.

In its presentation to the Committee, the Canadian Electrical Association (CEA) noted that the generation phase for electricity is essentially pollution free, with no changes to the physical or chemical nature of the water, no raw materials consumed and no waste material produced.(1) However, the Association does go on to acknowledge that new hydroelectric developments are facing increased opposition due to competing land uses, native rights and concerns over habitat conservation. More recently, there has also been concern over the production and release from reservoirs of the greenhouse gases methane and CO_2. In general terms, the CEA noted that, to a greater or lesser extent, all the major environmental impacts of hydroelectric developments stem from two fundamental characteristics: flooding and riparian (river bank) changes. Concerns have been raised by some researchers regarding the health effects of the electromagnetic fields generated in high tension power lines carrying electricity. The Committee notes that this poses a potential environmental challenge for this sector.

Hydraulic power stations function through concentrating the natural drop of a river into a single location by increasing the water level over the upstream sections of the river system. Depending on the topography, the water levels in tributary streams and any lakes in the affected part on the system may also be increased.(2) Many of the recent and planned hydroelectric developments in Canada are in sparsely-populated northern regions with fairly low relief. This requires the creation of vast reservoirs to create useable hydrostatic pressure and acceptable operating conditions.(3)

As a result of the flooding that follows the construction of such power complexes, the natural mechanical (erosion and sedimentation) and biological regimes are disturbed and it takes many years for a new equilibrium to be established. In the intervening years, problems will be created by changed patterns of erosion and sedimentation in the reservoir and in the affected streams and lakes. Of even more concern, however, is the impact on the environment of the sudden submersion of large amounts of organic material (trees and peat for example), and its subsequent decomposition. When organic materials are flooded, an initial period of very rapid degradation depletes the dissolved oxygen in the water. This creates an anoxic environment, in which anaerobic bacteria take over the degradation process.

This process converts inorganic mercury, present naturally in the environment, into organic or methyl mercury, which is more fat-soluble than the inorganic form, and so can accumulate in animal tissue. The problem is intensified up the food chain through bioaccumulation so that the fish in affected reservoirs contain mercury levels that make their consumption in large quantities dangerous to human health. This is especially so for the health of native populations in the regions affected, where fish makes up a significant part of the traditional diet.

The methyl mercury created is a direct and proven hazard to human health. It is believed that the concentration of methyl mercury in the fish will remain poisonously high for at least 40 or 50 years.

The same anaerobic conditions that cause the mercury to accumulate are now thought to be responsible for the increased release of greenhouse gases from reservoirs. Under aerobic conditions, the decomposition of organic matter results in the production of CO_2. When the conditions become anaerobic, as in a recently flooded reservoir, both CO_2 and methane are produced. Methane is more than 30 times as "effective" as a greenhouse gas than CO_2. Clearly, the increased production of these two gases would have an impact on the global warming problem. Dr. John Rudd, the leading researcher in this area, appeared before the Committee; he cautioned us to remember that the contention that methane is produced in large quantities is hypothetical. Nonetheless, the hypothesis is being taken seriously and research is underway to test its validity.(4) It is accepted that methane is formed and emitted under such conditions; what is being determined in the current round of testing is the volume of methane produced. It will be four or five years before the final results of the project are available. If the results show that greenhouse gas emissions from man-made reservoirs are similar in "effectiveness" to, or even exceed those of fossil-fuel electricity generation, on a per unit of energy generated basis, the image of hydroelectricity as an environmentally benign energy source would indeed be tarnished.

Hydraulic power installations also have an impact on the nature and extent of ice cover in waters upstream and downstream of the plant, and on the thermal regime of the reservoir and the part of the river immediately downstream of the plant.(5) In addition, the management of water flow from the reservoir can have an effect on the natural flow cycle, which in turn can affect fish and wildlife in the area. The CEA told the Committee that almost all hydraulic stations have some impact on fish populations. The increased amount of water stored in the reservoir sometimes increases the total number of fish, but the types of fish present may

change, with riverine species being replaced by lacustrine (lake dwelling) species. In some cases, the generating station may prevent the upstream migration of anadromous species such as salmon, and action must be taken to alleviate the problem.

Downstream in the estuaries and in the marine environment, flow variations due to hydraulic station operations also change temperatures, tides, freshwater variegation and the position of the salt water wedge. These changes can affect plankton, aquatic plants, fish, waterfowl and even marine mammals such as beluga whales and seals. Environmental follow-up studies on the La Grande project over the last ten years have shown that these ecological changes have not perceptibly harmed fish populations in the estuaries.[6, 7, 8] In particular, it appears that even the elimination of spring flooding does not change the biological productivity of the northern marine environment because rivers at that latitude do not normally carry many nutrients to the estuaries. Furthermore, the species present have already adapted to significant natural variations in salinity.[9]

As well as affecting the fish population, hydraulic installations have an impact on much of the flora and fauna living in the area, particularly those living along the shorelines of the affected lakes and rivers. Such impacts can be devastating. Alberta's Peace-Athabasca Delta is being dessicated, and the wide variety of plant and animal life it supported greatly reduced, in consequence of upstream flow control exercised by B.C.'s Bennett Dam. At installations where water level fluctuations, especially after freeze-up, are significantly higher than under natural conditions, small fur-bearing animals, principally beavers, can have a very high mortality rate. For larger mammals, such as caribou, the loss of habitat from flooding or downstream flow restrictions does not pose a serious threat if they can find comparable habitats nearby. It is not known what percentage of larger mammals compelled to seek new habitat prove successful, nor how far they have to travel in their searches.

There is also concern in some quarters of the effects of increased sediment loads which may result from the construction of hydroelectric installations in some locations. The change in sedimentation rate can change the dynamics of the estuaries where the rivers enter lakes or the sea, and this in turn can affect the animal and plant species found there. The Committee did not hear any testimony regarding this issue but thinks it worth noting as one of the environmental challenges which the hydroelectric sector faces in some locations.

INDUSTRY'S RESPONSE TO THE ENVIRONMENTAL CHALLENGES

The hydroelectric industry recognizes that many of its environmental impacts, such as the increase in fish mercury levels following the creation of a reservoir or the destruction of downstream habitat, cannot be mitigated. In response to the needs of the native population for a replacement for this essential part of their diet, utilities and native groups are investigating the potential for aquaculture that somehow will be able to avoid methyl mercury contamination. Further, it must be remembered that pursuit of this option can also cause serious environmental problems, such as disease propagation in fish populations. Other impacts on the fisheries are also addressed routinely by Canadian utilities through such initiatives as the installation of fish-ladders to help migrating species, the use of screens on water intakes to protect the fish, the control of discharges and water levels to facilitate spawning needs and the operation of hatcheries and the release of fingerlings. The CEA told the Committee that its members support the principle of "no-net-loss fisheries."[10]

The serious implications of Dr. Rudd's hypothesis for the industry are well understood by the utilities. They are concerned, but not alarmed at this stage. The CEA is, in fact, one of the organizations funding the work by Dr. Rudd. The utilities want to await the results of this research before taking any further steps.

In general terms, the industry indicates that it is prepared to meet its environmental challenges, which seem to be fewer and less severe than those of many other energy sources. The generation of electricity by hydraulic means can play a significant role in minimizing the use of fossil fuels to generate electricity, thereby helping to alleviate such environmental issues, as acid rain, and perhaps global warming.

ENDNOTES

(1) Canadian Electrical Association (CEA), "Environmental Challenges Facing the Electric Utility Industry," Brief presented to the House of Commons Standing Committee on Energy, Mines and Resources, September 1991, p. 17.

(2) *Ibid.*

(3) Vincent Roquet, "Consultant's Report on Environmental Challenges and Solutions Proposed by the Hydroelectric Sector," Prepared for the House of Commons Standing Committee on Energy, Mines and Resources, 17 January 1992, p. 4.

(4) John Rudd, Freshwater Research Institute, Department of Fisheries and Oceans, *Minutes of Proceedings and Evidence*, House of Commons Standing Committee on Energy, Mines and Resources, Issue #8, 27 November 1991.

(5) CEA (1991), p. 18.

(6) R. Schentagne, "Suivi de la qualité d'eau du phytoplancton, du zooplancton et du benthos au complexe La Grande, territoire de la Baie James," *Collection Environnement et géologie*, Vol. 9, C.E. Delisle and M.A. Bouchard, éditeurs, Canadian Society of Environmental Ecologists, 1990.

(7) Groupe Environnement Shooner, "Évolution de teneurs au mercure des poissons du complexe hydroélectrique La Grande, 1978- 1989," Hydro-Québec, Vice-présidence Environnement, mai 1990.

(8) Ministère de l'Environnement du Québec, *L'environnement au Québec, un premier bilan*, Document technique, 1988, 430 p.

(9) D. Messier, *Le milieu marin et les modifications hydrologiques des rivières nordiques,* Communication au colloque, "Les enseignements de la phase I du complexe La Grande, ACFAS, Sherbrooke, mai 1991.

(10) CEA (1991).

CHAPTER 11

BIOMASS ENERGY

INTRODUCTION

At the time of Confederation, the Canadian energy supply was derived 90% from biomass and 10% from other sources such as coal and waterpower. The importance of bioenergy rapidly declined as coal and then oil became the fuels of choice. By 1970, biomass contributed only 3% to the national energy supply.(1) The energy crisis of the 1970s revitalized interest in bioenergy, and was responsible for a national surge in renewable energy research and development. Today biomass contributes approximately 8% of Canada's energy supply.

The largest users of biomass are forest industries such as pulp and paper mills and sawmills which burn forest residues, sawmill debris and spent pulping liquors as a cheap source of energy. In pulp and paper mills, waste combustion provides much of the process steam required for the chemical pulping process. At sawmills, process heat is used to dry lumber. For many large mills the cost of using biomass is very attractive when the combustion of wood wastes is used to produce both process steam and steam for electricity generation. Next in importance in terms of biomass consumption is the use of wood for residential heating. The convenience and relatively low price of natural gas, oil, and electricity currently limits the use of biomass in other areas. In the absence of government regulatory intervention, or significantly altered taxation regimes, expansion of the biomass energy market will largely depend upon higher petroleum prices or consumer willingness to pay more for energy sources that are less harmful to the environment.

ENVIRONMENTAL CHALLENGES AND SOLUTIONS

A. Direct Combustion of Wood

The use of biomass as an energy source is not generally viewed as presenting environmental challenges. On the contrary, biomass receives wide support as a renewable alternative energy source that does not deplete fossil fuels and offers more potential environmental benefits than conventional fuels. The expanded use of biomass and biomass-derived fuels promises to decrease pressure on landfill sites, improve urban air quality, and reduce carbon dioxide emissions. This, however, is modified by the fact that many of the traditional furnaces, stoves and fireplaces used to burn wood and wood wastes operate at very low efficiencies and release high levels of pollutants.(2)

When wood is burnt in the open, the temperature of combustion is not high enough to reduce the wood completely to inorganic gases and ash. During the combustion reaction, particulate matter and volatile organic compounds are formed which escape from the flame

area before they are completely burned. This also happens in fireplaces and to a somewhat lesser degree in most furnaces and stoves that were not designed to be energy efficient. According to the Biomass Energy Institute's submission to the Committee, a Newfoundland study showed that the oil required to heat 100 homes would release 3 kg of particulate matter per year. In comparison, heating the same 100 homes by means of roundwood furnaces would release a minimum of 6,000 kg of particulate matter, a 2,000-fold increase. Table 11.1 compares pollutant emissions per unit energy for wood and coal. As these data indicate, more particulate matter and more carbon monoxide are released from the combustion of wood than from coal.(3)

Table 11.1
Common Pollutants from the Combustion of Coal and Wood

	Average Pollutant Concentration (g/Gigajoule)	
	Coal	Wood
Particulates	300	500
Carbon monoxide	5,000	8,000
Hydrocarbons	400	150
NO_x	40	20
Sulphur dioxide	900	0

Concern for pollutants from coal combustion has stimulated the development of clean-coal technologies. Combustion and post-combustion (scrubbers) technologies have led to substantial reductions in the release of SO_2, NO_x and particulate matter. Improvements in combustion efficiency have led to less CO_2 released per unit of energy.(4) Adaptation of some of these improvements to wood furnaces has allowed the large industrial facilities that burn wood and wood wastes to meet environmental standards for air emissions, effluents, and solid waste.

There are very stringent environmental emission regulations for "energy-from-waste" incinerator facilities, because of the fear of possible dioxin and furan production. State-of-the-art incinerators have been designed for which manufacturers and users claim up to "eight nines" (99.999999%) destruction and removal efficiency (of the waste) can be achieved. In facilities that handle a mixed waste such as municipal solid waste, proponents claim that destruction and removal efficiency seldom drops below 99.99%, and that emissions from efficiently operating incinerators are cleaner than those from comparably sized industries.(5) The Committee cautions that destruction and removal of either dioxins and furans or of the waste itself operating at a rate of 99.99% efficiency should be seen as the "ideal" operating scenario, perhaps occasionally but never consistently achieved. Municipal

incinerators often smoulder, and several reputable articles have been published indicating that "state-of-the-art" incinerators for hazardous waste often operate at well below their rated efficiency.[6]

Residential wood furnaces, stoves and fireplaces are potentially a significant source of airborne pollutants. However, except in fireplaces, little wood is used in urban areas for home heating, and consequently wood smoke seldom spoils the air quality in highly populated areas. Energy-efficient wood stoves and burners for home heating have been developed. These are essentially catalytic designs where the fugitive gases are recycled to the combustion chamber. In comparative tests the efficiency of catalytic stoves was 27% better than that of conventional wood stoves, and pollutant emissions were greatly reduced (a 10% improvement in NO_x emissions, 54% for carbon monoxide, 81% for hydrocarbons, 90% for particulate matter, and 93% for polycyclic aromatic hydrocarbons).[7,8,9]

B. Deforestation

Canada has received harsh international criticism for its non-sustainable forestry practices, and the destruction of old-growth forests. Increased biomass use could place even greater demands on forest reserves. In addition to the concern of sustained yield, forest soil quality must be considered, and efforts made to replenish soil nutrients and prevent erosion.

Future bioenergy demands may be supplied by biomass crops produced by new forestry techniques like those used in modern agriculture. Fast-growing tree species, such as willows, aspen and cottonwoods, can be grown by short rotation intensive culture (SRIC). Wild-type willows grown by this method have productivities of 10 tonnes per hectare per year, and could be produced in 1991 at a cost of $33 per tonne. This was a definite cost improvement over the standing timber price at the time of $40 per tonne. Proponents claim that genetic engineering and classical breeding and selection techniques have led to greatly improved strains, with productivities approaching 30 tonnes per hectare per year. It has been estimated that tree plantations using new strains and methods could supply biomass at a cost of $23 per tonne.[7,8] Yields of up to 20 tonnes per hectare per year have been recorded using selected strains grown with high fertilizer and other inputs.

SRIC, or tree farming, is well suited to marginal or idle farm lands, and offers the potential for economic diversification in depressed regions. However, more intensive tree farming usually entails greater use of herbicides, pesticides and fertilizer. These inputs often have significant adverse environmental effects. In addition, SRIC is usually practised with tree monocultures that are often more susceptible to disease, although propagation of mixtures of types and species may reduce this problem. On the plus side, expanded use of SRIC could conceivably relieve some pressure on mixed forests and, to some extent, possibly even old-growth forests.[10]

An additional environmental benefit from the rapid production of tree biomass is the corresponding rapid incorporation of carbon dioxide into plant material. When this biomass, or biomass-derived fuel, is burnt for energy production its use can be seen as "backing out" or replacing fossil fuels which, presumably, otherwise would have been used; so it reduces the amount of new carbon taken up from the lithosphere and deposited in the atmosphere. As such, bioenergy is often not a net contributor to the greenhouse effect.[11, 12, 13, 14]

C. Biomass Handling and Preparation

Tree harvesting and transportation are energy-intensive operations that are heavy consumers of fossil fuels and sources of pollutants. Energy, Mines and Resources Canada is funding research to develop more efficient and reliable handling systems.

Wood has a lower energy content than most currently used fuels. For example, on a volume basis, coal contains four times more energy than wood. Transportation costs for wood and wood wastes place this energy source at a distinct disadvantage. Additional disadvantages to the use of wood are its variable moisture content and lack of homogeneity. To lessen the cost and disadvantages of biomass, research is being funded to develop improved methods of storage, measurement, metering and feeding. Of prime importance is the development of new equipment for wood segregation/ mixing, comminution, drying, compaction and pelletization.[15]

THE FUTURE OF BIOMASS

During the early half of the 1980s, Energy, Mines and Resources Canada supported ambitious research and development activities in biomass pyrolysis, anaerobic digestion, and the biochemical conversion of biomass to fuel ethanol and chemical feedstocks.[16] Abundant supplies of clean, low-cost natural gas have hindered the implementation of these technologies, with the exception of fuel ethanol production. Fuel ethanol research resulted in a number of significant technological advances, so that the cost of ethanol production from biomass has dropped dramatically. Further advances are expected to make wood-and grain-derived ethanol competitive with gasoline in the next five years. Competitive cost and the environmental benefits of ethanol suggest that ethanol may capture a share of future transportation fuel markets.

A. Environmental Benefits of Fuel Ethanol

One of the more important driving forces for development of a fuel-ethanol industry is public concern for human health and environmental quality. Petroleum combustion produces atmospheric emissions that pose a human health risk, degrade aesthetic air quality, and contribute to the global climate change. Compared with gasoline, ethanol is a purer, cleaner-burning fuel.[17] It has a higher oxygen content, which promotes more complete burning, thereby improving energy efficiency. On a volume basis, ethanol has a lower energy content than gasoline. However, ethanol as a 10% blend in gasohol improves efficiency to a level that compensates for its lower energy content.

In test vehicles, complete or partial replacement of gasoline with ethanol had little or no effect on nitrous oxide emission. However, ethanol combustion produced less carbon monoxide and fewer hydrocarbon emissions. Again, this is due to the oxygenate effect of ethanol, which improves the oxidative combustion of carbon monoxide to carbon dioxide. A number of American mountain states with serious cold weather carbon monoxide problems, mandate the use of ethanol-oxygenated fuels in winter.[18, 19]

Ground-level ozone poses one of the most pervasive and persistent urban air quality problems.[20] It is produced photochemically from non-methane organic gases, such as carbon monoxide and fugitive hydrocarbons that are released as evaporative emissions or through incomplete combustion. Although ethanol use often increases evaporative emissions, it can result in decreased carbon monoxide production, thereby reducing overall ozone production.[21] Available emissions data indicate that a reduction of about 20% in urban ozone levels might be attained if gasoline were completely replaced by neat (100%) ethanol. In addition, such a switch to pure ethanol would improve fuel efficiency and reduce the amount of carbon dioxide released per unit energy by 12%.[22]

Use of ethanol-blended gasoline also would result in reductions in formaldehyde, toluene, benzene and 1,3-butadiene.[23] These compounds are all toxic and benzene is a known carcinogen. Ethanol should be expected to produce increased levels of acetaldehyde, a moderately toxic compound and an ozone-precursor compound. Acetaldehyde, like formaldehyde, can be removed in specifically-designed catalytic convertors. Ethanol also has the advantage of being able to raise the octane rating of fuels in the same way as lead additives; and could replace the controversial octane enhancer, MMT (methyl manganese tricarbonyl cyclopentadiene), now used in Canada.[24]

B. Grain Ethanol

For ethanol to compete with gasoline as a neat fuel it must sell for $0.20 per litre at an oil price of $20 per barrel, and $0.30 per litre at an oil price of $33 per barrel.[25] In countries where ethanol is produced from biomass, government subsidies are paid, and are justified principally on the basis of energy security and agricultural support. Established ethanol industries exist in Brazil, where 14 billion litres are produced annually from sugar cane, and in the United States, where 3 billion litres are produced from corn. In Canada, a much smaller industry (23 million litres) is based on western Canadian grain.

Mohawk Oil, Minnedosa, Manitoba, and its Poundmaker Ethanol Plant in Lanigan, Saskatchewan, are the main facilities producing fuel ethanol in Canada. At Lanigan, the protein-rich grain mash remaining after distillation is fed to cattle to obtain by-product credits. Mohawk Oil sells its by-products to cattle-feed distributors in the United States and Europe as distiller dried grains. At these plants, ethanol is produced by traditional brewing technology. According to Mr. J. Johnson, President, Canadian Renewable Fuels Association, this ethanol can be produced at a cost of $0.40 to $0.45 per litre, based on a grain cost of $3 per bushel. The ethanol is blended with gasoline and sold as a premium, high-octane fuel in a 10% blend in Manitoba and Saskatchewan and in a 5% blend in B.C. and Alberta. Ethanol produced from grain grown in the province and added to gasoline used in the province receives a provincial subsidy of $0.35 per litre in Manitoba and $0.40 per litre in Saskatchewan. With the subsidy and by-product credits, the production of grain ethanol is economically viable in these four provinces.

The Committee notes with interest that the development of ethanol-blended fuels received a healthy dose of fiscal encouragement from the federal government in its February 1992 budget. The government acted to remove the 8.5 cent-a-litre federal excise tax which had been in place on ethanol. In terms of prices at the pumps, this stimulative tax measure translates roughly into a 0.9 cents per litre price reduction for a 10% ethanol-blend gasoline.

The federal tax initiative has been well received by ethanol proponents, who argue that the blended product will now become price competitive with gasoline while at the same time delivering higher octane levels and ensuring environmental benefits. Preliminary indications suggest that the budgetary move will result in new investment in ethanol plant and facilities, particularly in Ontario. It could also be of considerable benefit to Canadian grain farmers, corn producers especially, who would be in a position to provide inputs to the production process.

Two points of caution need to be made to temper the optimism for this fuel option. In keeping with a subsequent recommendation for full fuel-cycle analysis on environmental impacts, the Committee wishes to note that the environmental gains to be made through ethanol production are not entirely proven. The Committee also holds some doubts regarding the availability of input stock in the case of a large-scale shift in consumption to an ethanol-blend based on grain-derived ethanol.

Ethanol production from Canadian grain could be sufficient to replace 10% of Canadian gasoline requirements (approximately 34.5 billion litres annually). A 10% blend would require 3.45 billion litres of ethanol, and would consume 9 to 10 million tonnes of grain. Canada's annual production of principal grains totals between 50 to 60 million tonnes. Therefore, ethanol production, to reach the 10% blend level in all gasoline sold, would require slightly less than 20% of the annual grain harvest.[26, 27] As attractive as this may sound, particularly to economically-stressed prairie grain farmers, a poor harvest or improved international markets would increase grain prices. Sufficient grain might not always be available to a newly established fuel-ethanol industry, or not at a price that would render the process economical.

C. Wood Ethanol

The high and variable cost of grains prompted Energy, Mines and Resources Canada also to fund the development of technologies for the production of ethanol from plentiful and low-cost lignocellulosic materials (wood, wood wastes, agricultural residues, herbaceous crops, and municipal wastes). Unlike grain, which could, under current conditions, produce only enough ethanol to replace a moderate percentage of Canada's gasoline needs, annual lignocellulosic biomass production has the potential to produce liquid transportation fuels on the same scale as oil.[28]

Conversion of lignocellulose to ethanol requires a number of basic unit operations: pretreatment, cellulase enzyme production, enzymatic hydrolysis, fermentation and ethanol recovery. Although this technology is in its infancy, dramatic achievements and cost reductions have been achieved in the past decade. Using present-day, pilot-plant technology it is possible to produce ethanol at a cost of $0.45 to $0.51 per litre.[29, 30]

Steam explosion, a pretreatment process developed in Canada, is considered "state-of-the-art," with little room for economic improvement. Similarly, fermentation and ethanol recovery are mature technologies where it is thought that additional improvements will yield only modest cost savings. Enzyme production and hydrolysis are the two steps where future research is expected to result in significant cost reductions. The application of recombinant DNA techniques is expected to improve enzyme production and catalytic

capabilities, and could allow the production of "tailor-made" enzyme preparations. The major hydrolysis problem is the time-dependent loss of enzyme activity. It is possible that a greater understanding of the cellulose-enzyme structure-function relationship and the mechanisms of activity loss will lead to commercial development that will dramatically improve the economics of enzymatic hydrolysis and may allow enzyme recycling.[31, 32] Research on these problems is being conducted at a number of Canadian universities, and by Iogen Corporation of Ottawa.

The final area where cost reductions are expected is the cost of biomass. The $0.51 per litre ethanol cost is based on the current standing timber price of $40 per tonne. As previously mentioned, biomass may be produced by SRIC at a cost of $23 per tonne. Recycling of municipal and industrial paper and wood wastes is now being practised in many North American cities. As landfills rapidly become filled, dumping fees increase; within a 100 km radius of Toronto, landfill tipping fees of $150 per tonne are common.[33] Redirection of wood wastes would save urban municipalities money and supply an emergent wood-ethanol industry with substrate at very low cost. Increased consumer demand for recycled paper has resulted in another source of cellulose. Paper can only be recycled a limited number of times before the cellulose fibres become too short and weak to make newsprint. Approximately 20% of the cellulose is collected as waste fibre, which is an excellent source of pretreated cellulose for ethanol production. Many experts in both Canada and the United States firmly believe that further process improvements and the development of new by-product markets will drop the cost of ethanol production to $0.21 (Canadian) per litre within the next 5 to 10 years.[34, 35] Research scientists at the Denver-based National Renewable Energy Laboratory estimate that the cost of ethanol production can be reduced to $0.16 per litre by the end of the decade.[36] At this price even pure ethanol could be competitive with gasoline without the benefit of subsidies.

Mr. B. Foody, President, Iogen Corporation, told the Committee that the development of a wood-ethanol industry in Canada would be best fostered by a strong federal government commitment to the stabilization of carbon dioxide emissions. Complete or partial replacement of gasoline by fuel ethanol would go far towards achievement of this goal. Recognition of the government's commitment and knowledge of the environmental benefits of ethanol would, it was argued, necessitate a wood-ethanol industry and stimulate the required capital.

ENDNOTES

(1) Energy, Mines and Resources Canada, CANMET, Efficiency and Alternative Energy Technology Branch, *Bioenergy Projects Digest Biochemical Conversion 1984-1989,* Ottawa, 1990, p. 1-6.

(2) D.O. Hall and R.P. Overend, *Biomass: Regenerable Energy*, Wiley, New York, 1987, 504 p.

(3) *Ibid.*

(4) United States Dept. of Energy, *Clean Coal Technology, The New Coal Era*, DOE/FE0217P, Washington, DC, 1991, p. 8-29.

(5) C.C. Travis and S.C. Cook, *Hazardous Waste Incineration and Human Health*, CRC Press, Boca Raton, FL, 1989, 154 p.

(6) O. Tickell and A. Watson, "Hospital Waste: A Case for Treatment," *New Scientist*, 28 March 1992.

(7) Hall and Overend (1987).

(8) C.P. Mitchell *et al.*, "Biomass Qualities and Potential for Genetic Improvement in Poplars and Willows," *Biomass*, Vol. 17, 1988, p. 21-37.

(9) P.H. Abelson, "Improved Yields of Biomass," *Science*, Vol. 252, 1991, p. 1469.

(10) C. Caufield, "The Ancient Forest," *The New Yorker*, 14 May 1990, p. 46-84.

(11) E.H. Lysen, "The Potential of Renewable Energy to Reduce CO_2 Emissions," *Climate and Energy: The Feasibility of Controlling CO_2 Emissions*, P.A. Okken, R.J. Swart and S. Zwerver, eds., Kluwer Academic Publishers, Dordrecht, Germany, 1990, p. 78-94.

(12) K.F. Wiersum and P. Ketner, "Reforestation, A Feasible Contribution to Reducing the Atmospheric Carbon Dioxide Content?", *Climate and Energy: The Feasibility of Controlling CO_2 Emissions*, P.A. Okken, R.J. Swart and S. Zwerver, eds., Kluwer Academic Publishers, Dordrecht, Germany, 1990, p. 1-17.

(13) M. Brower, ed., "Biomass Energy," *Cool Energy: The Renewable Solution to Global Warming*, Union of Concerned Scientists, Cambridge, MA, 1990, p. 53-66.

(14) D.O. Hall, H.E. Mynick and R.H. Williams, "Cooling the Greenhouse with Bioenergy," *Nature*, Vol. 353, 1991, p. 11-12.

(15) EMR (1990).

(16) *Ibid.*

(17) Canadian Renewable Fuels Association, *The Ethanol Opportunity*, November 1987.

(18) K. Nelson, R. Ragazzi and G. Gallagher, *The Effects of Fuel Oxygen Concentration on Automotive Carbon Monoxide Emissions at High Altitudes*, Society of Automotive Engineers Technical Paper Series, No. 902128, ISSN 0148-7191, Warrendale, PA, 1990, 56 p.

(19) M.R. Segal, *Alcohol Fuels*, Congressional Research Service Brief, The Library of Congress, Washington, DC, 8 March 1991, 15 p.

(20) E. Marshall, "Gasoline: The Unclean Fuel?", *Science*, Vol. 246, 1989, p. 199-201.

(21) G.Z. Whitten, *Evaluation of the Impact of Ethanol/Gasoline Blends on Urban Ozone Formation*, The Renewable Fuels Foundation, Washington, DC, 1988, 22 p.

(22) T.Y. Chang, R.H. Hammerle, S.M. Japar and I.T. Salmeen, "Alternative Transportation Fuels and Air Quality," *Environmental Science and Technology*, Vol. 25, 1991, p. 1190-1197.

(23) *Ibid.*

(24) D.P. McDiarmid, *Qualitative Assessment of the Canadian Commercial Transportation Fuel Ethanol Potential*, an Agriculture Canada—Grains 2000 Report, Winnipeg, 1990, 21 p.

(25) B.E. Foody and K.J. Foody, "Development of an Integrated System for Producing Ethanol from Biomass," *Energy from Biomass and Wastes*, D.L. Klass, ed., Institute of Gas Technology, Chicago, 1991, p. 1225-1243.

(26) Dr. S.J.B. Duff, Project Officer, Efficiency and Alternative Energy Technology Branch, CANMET, Energy, Mines and Resources Canada, Ottawa, 2 January 1992.

(27) Canadian Renewable Fuels Association (1987), p. 5-6.

(28) Foody and Foody (1991).

(29) *Ibid.*

(30) Duff (1992).

(31) V.S. Bisaria and S. Mishra, "Regulation Aspects of Cellulase Biosynthesis and Secretion," *CRC Critical Reviews in Biotechnology*, Vol. 9, 1989, p. 61-103.

(32) L.P. Walker and D.B. Wilson, "Enzymatic hydrolysis of Cellulose: An Overview," *Bioresource Technology*, Vol. 36, 1991, p. 3-14.

(33) L. Gruson, "Exporting Our Garbage," *Ottawa Citizen*, 27 November 1991, p. A-2.

(34) Foody and Foody (1991).

(35) L.R. Lynd, J.H. Cushman, R.J. Nichols and C.E. Wyman, "Fuel Ethanol from Cellulosic Biomass," *Science*, Vol. 251, 1991, p. 1318-1323.

(36) C. Anderson, "The Future is Now (Again)," *Nature*, Vol. 354, 1991, p. 344-345.

CHAPTER 12

WIND ENERGY

INTRODUCTION

No discussion of the sustainability of our energy system would be complete without consideration of the renewable sources of energy available to us. Over the past decade there have been significant advances, one example of which is the technology associated with wind energy. The progress has been so pronounced that people are beginning to look at this energy source with renewed interest, particularly as societies around the world grapple with the problems of meeting growing energy demands (particularly for electricity) without ruining the world's environment.

In terms of its environmental impact, wind energy offers obvious advantages. Supplying electricity from this source produces no NO_x, no VOCs, no SO_2, no CO_2 and no other greenhouse gases at the generation phase. In the past, questions about wind energy have centred on how much of our energy it could supply in a cost-effective and reliable manner. The Committee heard of major cost reductions and improvements in reliability achieved by the wind energy industry in the last 10 years.

The proponents of renewable energy sources have long called for a "level playing field" in order to make these sources competitive with conventional energy sources. They claim that government support for research, development and demonstration has been unfairly distributed between conventional and renewable sources. Their complaints are even more valid today, as government support for renewable energy R&D has been cut to the bone over the last decade.

Renewable energy proponents also stress the need to take all costs into account when comparing the various energy options, including the environmental and social costs. With the current concern over the environmental impact of conventional energy sources, methodologies are being worked out to include these costs and wind energy is poised to compete head on with conventional sources. In fact, only recently a U.S. company revealed a new wind turbine which, it claims, can produce electricity at a cost that can compete with conventional generation technologies, even without a level playing field.[1]

Clearly the future looks hopeful for the wind energy industry. The few environmental challenges facing it are different from those faced by conventional sources, but nonetheless have to be addressed as do a number of other barriers to greater wind energy development. The industry is confident that these obstacles can be overcome to allow wind energy to do its part in making sustainable energy development a reality.

POTENTIAL CONTRIBUTION TO ENERGY SUPPLY

Wind energy does not make a significant contribution to Canadian energy supply at the present time. There are a number of installations in remote communities, particularly in the north, and one large (4 megawatt) wind turbine was feeding electricity into the Hydro-Quebec grid from Cap-Chat, Quebec. In addition, the Southwest Alberta Renewable Energy Initiative is supporting the installation of two megawatt-scale wind farms at its Pincher Creek site, to be completed by the fall of 1993. The installations will be of 9 and 9.9 MWs respectively.[2] It is hoped that these demonstration projects will prompt consumers from various sectors to re-evaluate the potential of wind energy. The company involved in the 9 MW project intends to install turbines using a new U.S. technology which features a variable-speed generator instead of the standard induction generator. The change promises to extract from 15 to 20% more energy out of the wind than is at present achieved with the same diameter rotor.[3,4] The second project will employ Danish technology.

Other countries in the world have seized on wind energy technologies much more enthusiastically than Canada. For example, since the oil crises of the mid-1970s, over 20,000 wind machines, with an installed capacity of 1800 megawatts (equivalent to three Point Lepreau Nuclear Stations) have been built worldwide. Most of this construction has been in Denmark (2,700) and in California (17,000). Denmark now gets some 2% of its electricity (200 Megawatts) from wind power, which it hopes to increase to 10% by the year 2000.[5] Germany and the Netherlands each plan to install 200 MW of wind power by 1995 and other European countries are following suit. In fact, long range plans in Europe could see as much as 1,000 MW per year added, with a total of 100,000 MW by 2030.[6] In California, some two billion kilowatt hours (kWh) of electricity are generated by wind power every year.

The above figures show that wind energy is already playing a significant role in the world's energy supply. It has been estimated that, from a strictly theoretical point of view, wind could provide all of the world's current electricity demand.[7] More realistically, of course, one has to look at the economic potential, not the theoretical. Some have estimated that by the year 2030, for example, as much as 20% of U.S. electricity could be economically generated from this source.[8]

Canada too has significant potential for wind energy, with a recent publication by Energy, Mines and Resources setting the technical potential at some 27,000 MW, of which an estimated 4,500 MW is seen as being easily tapped over the next 25 years.[9] In other words, depending on how aggressively we want to pursue this option, (and apparently that is less aggressively than the U.S. studies imply) between 1 and 5% of Canadian electricity could be generated by wind power in the next quarter century. Before this can happen, however, a number of barriers have to be removed. These barriers include the lack of a detailed and comprehensive assessment of resources, which makes it difficult for utilities and/or individuals to gauge whether or not wind energy is viable for their needs; high cost per unit of production given small-scale production capacity per unit of required investment; and major utility reluctance to permit widespread "feed-in" of small-plant-generated electricity to the main grid.

ENVIRONMENTAL IMPACT OF WIND ENERGY

Wind energy is recognized as one of the most environmentally benign technologies capable of generating utility grade electricity.[10] As noted in the introduction, it produces no atmospheric pollutants at its generation phase. Though, admittedly, modern wind turbines do involve the use of many nonrenewable substances, whose production may cause environmental damage, this damage is much less than that caused by most other energy sources. Industry representatives told the Committee that the few negative environmental effects are of a "cosmetic and attitudinal nature and not a safety or environmental concern."[11] The Committee would caution the industry representatives not to disregard or under-estimate environmental problems associated with their industry. It is expected that soon it may be necessary to obtain a licence to build a wind farm, just as must now be done for conventional power stations.

One concern often raised in discussions of wind energy is the noise pollution that may be produced by a large installation. The industry believes this problem can be addressed by good blade design, careful siting and the use of sound-absorbing components and materials where needed. Visual intrusion is also a problem which can be mitigated to some degree by careful attention to site selection, spacing of turbines and choice of type and size of equipment.

There is some concern about possible damage to plant and animal life, in particular to certain raptor bird species, as a result of wind energy production. According to the Canadian Wind Energy Association, wind turbines pose no greater threat in this regard than do conventional transmission towers and wires. Furthermore, careful construction practices will minimize erosion during construction, after which the land can be returned to agricultural uses. The land area requirement for wind power systems is smaller than that for many competing technologies.[12]

POTENTIAL FOR POLLUTION REDUCTION

Given the fact that there are no atmospheric emissions from the generation of electricity from wind power, this method of production offers a great deal of potential in helping countries around the world meet their emission reduction targets. In fact, the ability of the wind energy industry to reduce pollution produced by conventional sources is one of its principal attractions. Using conservative assumptions, at 7 cents/kWh (kilowatt hour), the cost effective potential for wind power in Canada would be the 4,500 MW noted above. This is equivalent to 4% of Canada's total installed electrical capacity in 1991. The tonnage of pollutants avoided would depend, of course, on the conventional source replaced. As an example, comparing 4,500 MW of wind power operating at an average capacity factor of 25% with an equivalent 1,500 MW unscrubbed, coal-fired station at 75% capacity factor, would see a reduction of 52,232 megagrams of SO_2-one-third of Ontario Hydro's current target for SO_2 reduction.[13]

Another study offers the following estimate of CO_2 reduction potential, based on the assumption that every 250 kilowatt wind turbine at a site with a strong and steady wind regime will eliminate from 500–1,000 tonnes of carbon emissions each year. In 1990, the 14,000 wind

turbines operating in California prevented the generation of more than 5,400 tons of various pollutants in addition to nearly 5 million tons of CO_2, which would have been produced by a hypothetical plant burning a mixture of oil and natural gas to generate the same power.[14] For coal-fired generation using standard, current technology the effect would be even greater.

With growing international concern over the impact of electricity generation on the environment, a number of governments are in the process of developing methodologies to allow them to factor environmental costs into their electricity planning efforts. This is a very new area of research and is proving to be a difficult task. A number of attempts have been made, in the U.S., for example, to quantify the environmental costs of energy[15] and, from all indications, wind energy fairs very well when such an analysis is completed.

EMERGING TECHNOLOGIES AND COSTS

The technology of wind energy changed considerably through the 1980s. There has been a trend towards large diameter grid-connected machines and there is strong competition internationally among producers of machines in the 25–28-metre diameter (225–300 kilowatt (kW)) range. Some rotors of 33 and 35 metre diameter (400–500 kW) are now also commercially available and there is work at the precommercial stage on 600-700 kW machines.[16]

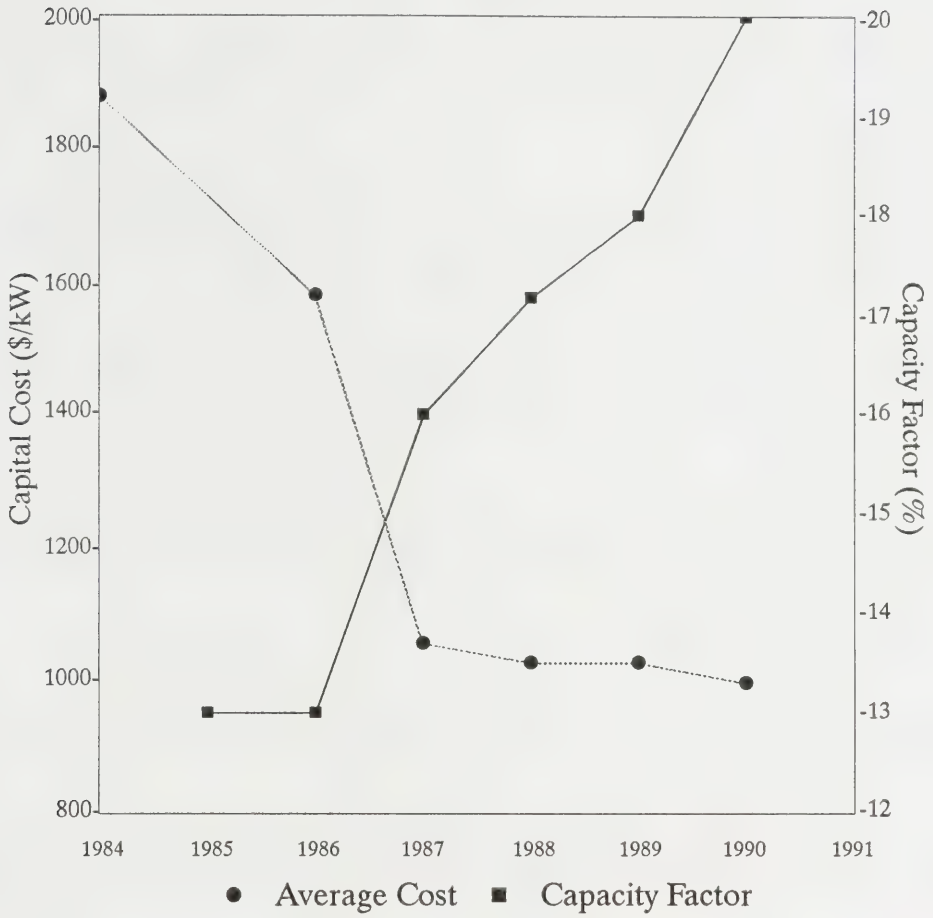
The size of the blade is not the only area in which research is bearing results. An American company has recently announced that it has developed a variable speed generator for its wind energy systems which will increase by 20% the energy extracted from a given wind turbine.[17] The 33-metre, variable-speed technology is expected to produce electricity at a cost of just 5 cents/kWh, compared to the current technology which produces power at between 7 and 9 cents/kWh. If the production models live up to the prototype performance, this technology will make wind power competitive with utility systems in many locations and represents a significant advance for the industry. The cost mentioned above of 5 cents/kWh, is a far cry from the 25 cents/kWh which was typical a decade ago. The 5 cent figure does represent the latest advances and 7 to 9 cents is probably more typical of today's average.

In terms of reliability, wind energy has also made significant gains over the past decade. Once seen as an unreliable source of energy, experience, particularly in the U.S. and Denmark, has shown that reliability has risen as sharply as costs have fallen. For example, in Denmark the average "unavailability" of its wind turbines is just 70 hours/turbine a year, of which 33 hours are for regular maintenance.[18] Figure 12.1 illustrates this progress very dramatically.

Canada does not have a large indigenous wind turbine manufacturing capability and so there is not a great deal of potential for exporting this technology. We will be hard pressed to catch up to Danish and American producers, given their large market and their considerable head start. Our potential lies in exporting our expertise in off–grid applications, and in particular, our wind/diesel hybrid systems. Third World countries will be a great market for this sort of technology, as will any jurisdiction in which there are remote, isolated communities not connected to the grid, and currently powered by expensive (and polluting) diesel generators.

FIGURE 12.1

Wind Industry Performance and Cost



Source: Canadian Wind Energy Association, Presentation to the House of Commons Standing Committee on Energy, Mines and Resources, 10 December 1991, p. 22.

BARRIERS TO INCREASED USE

To be successful, the wind energy industry would require a champion in government. The industry believes that a government that signals that wind energy is a viable option and should be considered by consumers making supply decisions, would go a long way to improving the current situation. A more balanced playing field, in which all costs, including social and environmental costs, are taken into account would allow wind energy to play a significantly greater role in Canada. The Wind Energy Association would like to see the federal government lead Canadian efforts to internalize these costs and conduct a thorough wind resource assessment.

ENDNOTES

(1) "Producer Says New Turbines Put Wind Energy on Same Footing As Other Energy," *The Energy Report*, 11 November 1991, p. 821

(2) Alberta Office of Renewable Energy Technology, 4 December 1992.

(3) The Energy Report (1991).

(4) Mary Ellen Jones, Alberta Office of Renewable Energy Technology, *Minutes of Proceedings and Evidence*, House of Commons Standing Committee on Energy, Mines and Resources, Issue #10, 10 December 1991, p. 10:104.

(5) Canadian Wind Energy Association (CANWEA),"CANWEA Position on Wind Energy in Canada," Brief presented to the House of Commons Standing Committee on Energy, Mines and Resources, 19 September 1991a, p. 10.

(6) *Ibid.*

(7) K.R. Dawber,"Energy from the Wind," *Energy and Environment*, Vol. 1, No. 3, 1990, p. 227.

(8) The Energy Report (1991).

(9) Energy, Mines and Resources, *Canadian Wind Energy Technical and Market Potential*, November 1991.

(10) Canadian Wind Energy Association (CANWEA), Presentation before the House of Commons Standing Committee on Energy, Mines and Resources, 19 September 1991b, p. 17.

(11) CANWEA (1991a), p. 16.

(12) *Ibid.*

(13) Jeff Passmore, Passmore Associates, Brief to House of Commons Standing Committee on Energy, Mines and Resources, 11 December 1991.

(14) CANWEA (1991a), p. 12

(15) Richard Ottinger, "Environmental Costs Of Energy," Report Prepared for New York Energy Research Authority and U.S. Department of Energy, 1990.

(16) CANWEA (1991b), p. 19.

(17) The Energy Report (1991).

(18) CANWEA (1991b), p. 29.

CHAPTER 13

SOLAR ENERGY

INTRODUCTION

At the moment, hydro and biomass account for almost all of the "renewable" energy contribution to Canadian energy supply. However, like wind energy, solar energy has the potential to make a significant environmentally benign contribution in the future. The amount that it contributes will depend on a number of factors, including technological development, which will be discussed in this chapter. A number of additional factors will also influence the rate at which solar energy's potential is realized.

For example, the proponents of solar energy, like the proponents of wind energy, urge the establishment of a level playing field in the energy supply business, the internalizing of environmental and social costs of energy production and use, and greater promotion of their option by governments by, for example, setting targets for the contribution of renewable energy to our energy supply.(1) In addition, the potential for reducing pollution by increasing the use of solar power is similar to that of wind energy, since these sources do not produce or release atmospheric pollutants at point of generation.

POTENTIAL CONTRIBUTION TO ENERGY SUPPLY

At present, the contribution of solar energy to Canada's energy supply requirements is minimal. Yet, it is estimated that it could provide between 1 and 5% of all our domestic energy needs, depending on how aggressively the country wanted to pursue this option. In the long run it could provide considerably more.(2)

In his appearance before the Committee, Dr. Raye Thomas, Past President of the Solar Energy Society, quoted from a recent EMR study projecting that by the year 2010, in the absence of any major subsidies, solar photovoltaics (PV) could be providing about 866 megawatts of electrical power in Canada.(3) The Committee was also told that an estimated 30% of the heating requirements for buildings in this country could conceivably be supplied by passive solar energy, with a like amount being potentially provided by active solar.(4) No discussion of the costs involved, or of the institutional barriers, was presented, but this gives an idea of the technical potential for solar energy in these two applications.

If even a small part of this potential could be captured, solar energy could make a contribution to reducing CO_2 emissions. As one of our witnesses pointed out, however, since we are starting essentially from base zero, it is unlikely that solar energy will be able to contribute to the target of stabilizing CO_2 by 2000. Only after that time, perhaps by 2020, will

solar energy be able to contribute significantly. The witness noted further, that solar energy will not make any significant contribution to Canada's future energy needs unless we begin to build up this renewable energy base.(5)

The Committee was informed that, as in the case of wind energy, other countries are taking solar energy much more seriously than we do in Canada. For example, the government of Germany has set a target for 50% of residential electricity to be generated by solar photovoltaic cells by 2030. Japan has a target of 30% and the United States is aiming for 15%. These countries are not saying that this technology is competitive now, but they are investing in something which they see as valuable and cost effective in the future.(6) Of course, one must remember that the energy supply situation in all these countries is quite different from that in Canada with the exception of the U.S.; none of them has our wide range of domestic, conventional sources.

EMERGING TECHNOLOGIES AND COSTS

Canada does not represent a large market for solar energy technology. And, there are very few manufacturers of solar equipment and not a great deal of technological development being undertaken in this country. The federal Department of Energy, Mines and Resources does support a small, focused R&D program which depends on contracted out research.

The current Canadian solar program concentrates on three areas: passive solar energy; photovoltaics; and active solar energy. The current federal budget for contracted-out research in the area of passive solar energy is about $1 million per year. The passive solar program has two major objectives: to support research into new concepts and products so as to allow a greater passive solar contribution to the heating needs of buildings, and to provide information to encourage industry to include passive solar features in building designs.(7)

The Committee heard that some architects are already including such features. Construction costs for a passive solar home are estimated at perhaps 10% more than for a similar home that meets existing building codes.(8) This cost is more than offset by the reduced heating costs achieved from the integration of passive solar features. When buying a house, however, most people are concerned first with price, and only later with operating efficiency. This attitude works against acceptance of new design features that increase costs, but as the Canadian public becomes more familiar with the benefits of solar energy, the industry hopes to achieve a much greater market penetration. As well, government promotion of, and possible "back-stopping" assistance for, energy efficiency mortgages and other similar tools would be helpful. The importance of government support in providing information to builders and to the public is self-evident.

With regard to new concepts and products, the main focus of the Canadian program is improving the energy performance of windows. More than half the passive solar budget is now spent in this area and work is underway in basic research, product development and industry support. In this regard the Committee notes and welcomes the inclusion of passive windows and door systems within the purview of the government's Energy Efficiency and Alternative Energy Act. In addition, about $250,000 is being spent on two demonstration projects that

include the latest energy efficient windows and other solar features. Other passive solar technologies currently being supported include thermal storage, integrated mechanical systems and day-lighting in commercial buildings.(9)

Canada has been involved in photovoltaic research since the 1970s, when university laboratories took the lead. The National Research Council began funding such research under its Solar Energy Program in 1977, with an emphasis on long-range applications. Research was carried out in a number of areas including PV materials, improvements in cell manufacturing processes, and proof-of-concept system trials. The Natural Sciences and Engineering Research Council (NSERC) also funded PV research at the level of about $1 million per year. The National Research Council's entire energy program was eliminated in 1985. NSERC support has continued, but at a somewhat lower level. In 1985, the Department of Energy, Mines and Resources took over responsibility for the program and funding has remained relatively constant since that time.

Canadian funding for PV research is much lower than in a number of other countries (Japan - $40 million, Germany - $100 million, Italy - $40 million). This leaves Canada with little chance of leading in the search for reductions in the cost of PV modules. Recognizing this fact, the Canadian program is geared to the application of the technology rather than its refinement. The program's primary objective is to support the growth of a domestic industry by developing PV products that have near-term market potential in Canada and abroad. For example, we are concentrating on the development of a PV/diesel hybrid system to supply electricity requirements ranging from those of a single residence, to those of a small scientific outpost or a small village. The program also supports product testing, field monitoring, system performance analysis and design and simulation software development. The government will continue to take part in a limited number of proof-of-concept demonstration projects and to a modest degree help with educating the public about this technology and its potential.

The costs of photovoltaic systems continue to drop; in the United States it has been estimated that by the year 2015 or so, the cost will have reached about $2,000 (US) per kilowatt hour installed. This is seen as the "magic figure" at which PV- generated electricity will be directly competitive with other generation technologies even assuming that these other energy sources continue to benefit from current levels of direct or indirect government spending support. This installation cost would result in an electricity price of 12 cents/kWh. Ontario Hydro estimates that at the moment, a PV system operating in Ontario produces electricity at about 50 cents/kWh, with the cost estimated to drop to 16 cents by the year 2000. Given current rising electricity rates in Ontario, PV-generated electricity may become cost-competitive with conventional systems sooner than expected.(10)

In the area of active solar energy, the program is concentrated on just two technologies which are seen as having potential application in Canada over the next 20 years. Those two technologies are residential hot-water heating systems and ventilation air for commercial buildings. The total annual budget for active solar energy now stands at about $700,000, down from about $2.5 million in 1986. Because of the lack of a developed market for active solar technologies in Canada, the small manufacturing capability which we once had in this field has virtually disappeared.(11)

Like wind energy, solar energy is virtually clean at its point of generation. However, (and again, like wind energy) the manufacture and transportation of those technologies and devices required to harvest the energy can involve significant atmospheric (and other biospheric) emissions. Still, the impact of these emissions shrink to insignificance when compared to those of more traditional energy sources. Too, these two forms of energy are truly "renewable" (for the next several billion years, at least); indeed, for our species' practical purposes, they are infinite.

Already, in applications ranging from office building (and building water) heating, to the running of ranchland water pumps, to residential heating, to the powering of emergency phone lines along major urban roadways, solar energy is making inroads into our day-to-day lives. This will only accelerate.

As but one example, Swiss researchers recently announced they had successfully created an industrial prototype for a window that not only acted as a passive solar heat retainer, but that also actually generated electricity from the solar radiation passing through it.

The Committee is of the opinion that, principally for environmental reasons but for other economic and commercial reasons as well, solar energy will be the energy source of choice in the future. The implications for technology development and marketing are little short of revolutionary.

Canadian policy-makers must very quickly decide whether or not they want Canada to be in the forefront of these developments. If so, the significant public investment required to overcome our current lagging status and to propel us to that forefront must be made starting now.

In general terms, and assuming that significant changes are not made to open up opportunities for solar energy to participate in energy supply, solar energy is not expected to provide any significant contribution to Canada's energy mix until well into the next century. The industry would claim that, given its potential contribution to relieving stress on the environment, solar energy ought to be developed more rapidly. Of course, the day when it is cost competitive will come sooner than anticipated, if full-cost accounting ever becomes a reality.

ENDNOTES

(1) Christian Ouellet, President, Solar Energy Society of Canada, *Minutes of Proceedings and Evidence*, House of Commons Standing Committee on Energy, Mines and Resources, Issue #10, 10 December 1991, p. 10:48.

(2) Jeff Passmore, Passmore Associates International, 16 January 1992.

(3) Dr. Raye Thomas, Past President, Solar Energy Society of Canada, *Minutes of Proceedings and Evidence*, House of Commons Standing Committee on Energy, Mines and Resources, 10 December 1991, Issue #10, p. 10:49.

(4) Ouellet (1991), p. 10:49.

(5) Doug Loriman, Director, Solar Energy Society of Canada, *Minutes of Proceedings and Evidence*, House of Commons Standing Committee on Energy, Mines and Resources, Issue #10, 10 December 1991, p. 10:49.

(6) Thomas (1991), p. 10:45.

(7) Department of Energy, Mines and Resources, *Renewable Energy Projects Digest: Passive Solar*, Ottawa, 1989.

(8) Helen Ostrowski, *Minutes of Proceedings and Evidence*, House of Commons Standing Committee on Energy, Mines and Resources, 12 December 1991, Issue #10, p. 10:55.

(9) Energy, Mines and Resources (1989).

(10) Thomas (1991), p. 10:46.

(11) Ouellet (1991), p. 10:39.

CHAPTER 14

HYDROGEN

INTRODUCTION

In the period from 1980 to 1992, at least ten major studies were carried out in Canada to assess the potential for hydrogen on the Canadian and world energy scenes. Even though these studies each had a different focus, all but one of them recommended very strong support for hydrogen development. The only study indicating a more modest approach was conducted by EMR staff in 1989. It is this study that has been adopted as the current federal government position; its program has a technology development component financed at approximately $3 million per year.

The Committee is of the view that the conclusion reached by previous studies, that in the longer term there are Canadian opportunities for hydrogen, remains valid. Furthermore, in moving towards greater integration of hydrogen into our energy system, Canada has advantages in being a very major producer and user of hydrogen, with a world scale production system. In addition to experience in hydrogen production by conventional means, there are two new hydrogen technologies in which Canadian industries have a leading edge on the world scene. The Committee believes that Canada could derive significant benefit in the long term if these two technologies–the fuel cell being developed by Ballard Industries, and the photovoltaic/electrolysis system of Electrolyser Corp.–were commercialized in a timely manner. Even though the Committee is not in the business of picking winners, we recognize that there are times when prompt action is required to cash in on an advantage that Canada enjoys. We therefore feel that the demonstration and commercialization of these technologies should be supported.

CONTRIBUTION TO CANADIAN ENERGY SUPPLY

Although the current, direct contribution of hydrogen to the Canadian energy supply is quite small, its indirect contribution as a component of refinery fuels production and in the upgrading of heavy oils and bitumens is very significant. In this component of the hydrogen industry, Canada has world scale facilities for the production and use of hydrogen. Canadian production of hydrogen is close to two million tonnes per year, of which more than 30% is used by the petroleum sector in the upgrading and refining processes.[1] This use is expanding by about 6% every year and will expand even more rapidly in the future, if we develop more of our vast oil sands resources. The bitumen from the oil sands must be upgraded before refining can take place. This upgrading can be achieved in one of two ways-by removing carbon or by adding hydrogen. Syncrude and Suncor currently use the former method, hence the growing piles of coke near their processing plants. It is expected that, in response to environmental as

well as economic concerns, there will be a gradual shift towards the hydrogen addition method. The hydrogen for this shift will come first from the steam reformation of natural gas or methane (SMR) and later perhaps from coal-bed methane and later still from the conversion of H_2S.[2] The last two approaches would have environmental benefits as they would reduce the release to the atmosphere of the otherwise unused coal-bed methane, and eliminate problems associated with hydrogen sulphide emissions. Hydrogen is thus seen as having an increasingly important input to the upgrading of our fossil-fuel resources, long before it makes any significant contribution as a fuel in its own right.

ENVIRONMENTAL IMPACTS OF PRODUCTION, DISTRIBUTION AND USE

Hydrogen is often promoted as the cleanest of fuels. In its end-use as a fuel this is certainly true. As with all fuels, however, one must look at the entire fuel cycle in assessing its overall environmental impact. Currently, some 90% of Canadian hydrogen is produced by steam methane and naphtha reforming (SMR). Since the process is based on the conversion of a fossil-fuel, its main environmental impact is the production of CO_2.

POTENTIAL FOR POLLUTION REDUCTION

The direct use of hydrogen as a fuel could be extremely beneficial to the environment since essentially the only emission at point-of-use combustion is water vapour. As indicated in the section above, however, the current commercial production of hydrogen by SMR results in the emission of large amounts of CO_2. Electrolysis of water to produce hydrogen would not cause such carbon dioxide emissions, but if the electricity for the electrolysis process were generated using fossil-fuels, CO_2 and other harmful emissions would be created in significant volumes. An overall reduction in atmospheric pollution throughout the fuel cycle would only be achieved if the electrolysis was powered by electricity generated by solar or wind energy. Nuclear and hydro energy, could be used to reduce some of these atmospheric emissions but as seen in other sections of this report, bring their own environmental challenges. Solar and wind energy, coupled with electrolytic hydrogen production, and end-use technologies that could use pure hydrogen, could be said to represent the "ultimate" in environmentally clean energy systems. Clearly such a system is a long way down the road as many technological, economic and institutional barriers are still in the way.

Another approach to reducing the environmental impact of hydrogen production could be to develop an economic means of capturing the CO_2 and reinjecting it to enhance oil recovery, or disposing of it underground or in the ocean. The Alberta Oil Sands Technology Research Authority (AOSTRA) is doing some work on this technology, but again this does not offer a near-term prospect. Despite the research that still needs to be completed, the prospect of a transportation system, for example, in which the hydrogen fuel was produced cleanly and then used to fuel an equally clean fuel cell, is well and worth pursuing.

CURRENT AND EMERGING TECHNOLOGIES AND THEIR COSTS

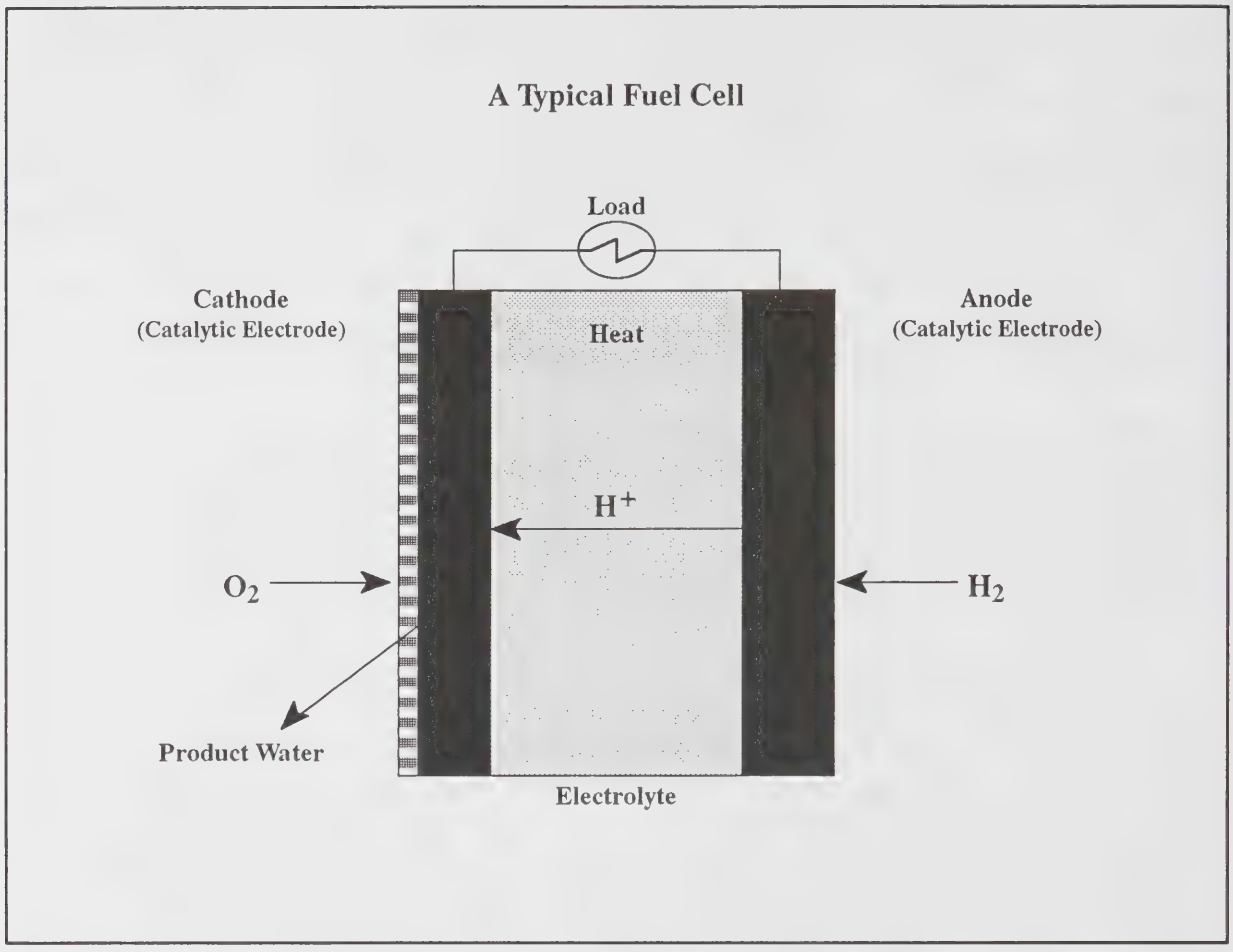
At present the Hydrogen Industry Council (HIC) and the federal Department of Energy, Mines and Resources have a $1 million/year cost-shared research and development program, which is directed by the HIC. The funding is provided on a 50-50 basis and at the moment supports six research projects. Two of the projects are with Hydro-Québec and both relate to the development of electrodes to improve the efficiency of production of hydrogen by electrolysis. A third program, with the Université du Québec à Trois-Rivières, is assessing the technical problems associated with liquid hydrogen production by magnetic refrigeration with a view to recommending a research program. Two additional projects involve the development of electrocatalytic systems for fuel cells, while the sixth project is helping to develop a gas separation system for the production of clean hydrogen for fuel cell applications.

Numerous other technologies, involving all phases of the hydrogen production, distribution, storage and end-use continuum are being developed by industry. The Committee has been impressed with the potential of two of these developments in particular. The first is a hydrogen use technology—the Ballard fuel cell, and the second is a production technology in which there is a direct connection of photovoltaic cells to an electrolyser. This latter technology is being pursued by Electrolyser Corporation.

A fuel cell is an electrochemical device in which electricity is produced by the movement of electrons in the course of a chemical reaction between two substances. Figure 14.1 shows the make-up of a typical fuel cell. It consists of two porous electrodes separated by an electrolyte. In a simple case, hydrogen is supplied as the fuel and oxygen, usually from the air, is supplied as the oxidant. The hydrogen and oxygen react with each other and the electrons released by the hydrogen molecule go through the external load doing useful work (i.e. they become an electric current).[3] These electrons re-enter the cell at the oxygen electrode where they react with incoming oxygen to produce negatively charged oxygen ions. The positively charged hydrogen ions, produced when the electrons were removed, migrate across the cell, react with the oxygen ions and form water as a by-product.

The process just described does not involve any combustion and its only two products are electricity and water. It produces no SO_2 or CO_2, and, because it operates at just 80 degrees Celsius, no nitrogen oxides.[4] Clearly, for applications in automobiles or as a power source located in densely populated areas with high electricity demand, the clean operation of this process would offer distinct environmental advantages, especially to polluted cities. This equation, of course, does not account for any environmental impact from the production of the fuel cell itself, or of the hydrogen, an issue that was discussed above.

FIGURE 14.1



Source: Keith Prater, Ballard Power Systems, Presentation to the Standing Committee on Energy, Mines and Resources, 30 October 1991.

For the electrochemical process to take place, an electrolyte must be present between the two electrodes. In most fuel cells this electrolyte is a corrosive liquid, adding bulk and potential environmental problems. The question of bulk is most important in the automotive application. The Ballard fuel cell addresses this problem by using a solid plastic as the electrolyte, allowing the production of very small, compact, safe fuel cells. This technology is an outgrowth of a General Electric concept developed in the 1960s for NASA, redesigned for terrestrial applications by Ballard, with support from a number of sources including the Department of Energy, Mines and Resources. Whereas the G.E. fuel cell operated on pure hydrogen and oxygen, the Ballard cell is designed to operate efficiently on air and on "dirty" (fossil-derived) hydrogen. Ballard has also greatly reduced both the cost and the size of the fuel cell, making mobile applications a possibility and in the process becoming a world leader in this exciting field.(5)

In his appearance before this Committee, Mr. Keith Prater of Ballard Power Systems outlined the program currently underway in which a 100 kilowatt Ballard fuel cell, just 10 inches by 20 inches, is being installed on a bus in Vancouver, which should be in operation by late 1992.(6) Mr. Prater also told the Committee of his fear that, because of the current structure of federal demonstration programs, this promising technology could be lost to Canada. His company estimates that it will require about $50 million for development over the next five years and probably another $50 million for testing and demonstration. At the time of his appearance the company had raised some $14 million and had about $11 million in funding from the federal government and the British Columbia government. There has been a great deal of interest from Japanese, European and American concerns that want to promote the development of the fuel cell in meeting their national and international commitments to reduce GHG emissions. In fact the U.K. will be focusing its entire $50 million government/industry fuel cell program on the solid polymer electrolyte fuel cell over the next five years; Japan will have a similar amount in its program and the U.S. Department of Energy is proposing to spend $124 million on the technology over ten years.

Unfortunately, private Canadian companies do not seem inclined to accept the risks associated with promoting new, and thus commercially risky, technologies such as this. Mr. Prater fears that "If Ballard were to raise an additional $50 to $100 million in equity, it is extremely unlikely, based on our past experience, that we would be able to avoid becoming foreign controlled."(7) As a small company, Ballard claims it would have a very difficult time even raising the $25 million that would allow it to participate in the federal matching funding program for product development, without accepting majority foreign ownership. This program is seen as perhaps valid for a mature industry, but it does not address the problems of small entrepreneurial companies with innovative technologies ready for the demonstration phase, which is often prohibitively expensive.

The Committee feels that technologies such as that owned by Ballard have the potential to have such a profound impact on the transportation sector that Canada should take all necessary steps to ensure that their development can continue as a product owned and controlled in this country. As countries around the world seek to reduce GHG emissions from their transportation sectors in particular, the market for this technology could be phenomenal. We urge the government to establish programs to allow the domestic commercialization of such innovations.

In promoting the development of a fuel cell such as Ballard's, we are aware that the cell itself represents just one part of the whole system that needs to be developed if a hydrogen-fuelled automobile is to be produced. There will have to be complementary work on the fuel production system (i.e. a small methanol reformer to provide on-board hydrogen production), control systems, and perhaps (should the fuel cell prove to operate better on cleaner hydrogen) on a gas separation technology such as that being funded now by the Hydrogen Industry Council-Energy, Mines and Resources program. Nevertheless, we feel that Canada's technology development efforts in hydrogen would be greatly enhanced by having such a focused and targeted commercial goal.

The Committee was also struck by the long-term potential of Electrolyser Corporation's efforts to connect photovoltaic cells directly to an electrolyser for producing hydrogen. This process has required the design of a system in which the electricity from a photovoltaic cell is

fed directly into a matched electrolyser without the need for the former bulky, costly and inefficient power conditioning equipment.[8] Any time that such a step can be eliminated from the hydrogen production process, efficiency improves and costs drop. As noted before in this section, if hydrogen can be produced economically, from solar energy, then, with the evolution of new end-use technologies such as the fuel cell, we have the basic ingredients for a domestically created and produced energy system that is (except in its manufacture and transportation) virtually pollution-free. The Province of Ontario has helped to fund research in this field and a small unit, considered to be the world's first effective solar-hydrogen generator, is now operating in that province. A larger version of this pilot system will be installed in the near future in Los Angeles under the sponsorship of the South Coast Air Quality Management District. The hydrogen produced will be used to fuel converted internal combustion engines and, later, in fuel cell demonstration vehicles.[9] Already one can see the interest that such technologies generate in other countries. It would clearly be in Canada's best interests to ensure that these technologies are commercialized here. As one of our witnesses noted ". . . the most important ingredients are inspired leadership and adequate funding."[10]

ENDNOTES

(1) W. Yurko, *Minutes of Proceedings and Evidence*, House of Commons Standing Committee on Energy, Mines and Resources, Issue #5, 30 October 1991.

(2) *Ibid.*

(3) Keith Prater, Ballard Power Systems, Presentation to the Standing Committee on Energy, Mines and Resources, 30 October 1991, p. 3.

(4) *Ibid.*

(5) *Ibid.*

(6) *Ibid.*, p. 5.

(7) *Ibid.*, p. 6.

(8) A.K. Stuart, "Hydrogen: Responding to the Clean Energy Challenge," Brief presented to the House of Commons Standing Committee on Energy, Mines and Resources, 30 October 1991, p. 6.

(9) *Ibid.*, p. 7.

(10) *Ibid.*, p. 11.

CHAPTER 15

ENERGY EFFICIENCY AND CONSERVATION

INTRODUCTION

During the 1970s, when oil prices were rising rapidly and there was marked concern over the security of supply of this vital commodity, energy conservation and improved energy efficiency were pursued with some vigour by all sectors in Canadian society. This situation has changed dramatically over the intervening years as has the enthusiasm in some circles for, and the amount of government funding of, energy efficiency and conservation measures. Some progress was still made as industries adopted measures that could save them money and help them to remain competitive. Today, an important driving force behind this energy "sector" is concern for the environment. Virtually every industry witness who appeared before the Committee listed improved energy efficiency and/or conservation as one of the principal components of the strategy for meeting environmental challenges.

The National Energy Conservation Association told the Committee that as energy efficiency and conservation measures are applied in all sectors of our economy for environmental reasons, they will provide benefits in other areas, benefits that may outweigh the environmental improvements that were the initial target.[1] For example, the Association notes that since Canada must become much more aggressive in securing international markets for our products and services, it must minimize the price of energy built into those products and services. Conservation and efficiency improvements will, as always, help accomplish this.

The last 10 years have, in fact, seen significant progress in the state-of-the-art for efficiencies in buildings, lights, appliances and industrial processes. It has been repeatedly demonstrated in jurisdictions around the world that we can produce the same amount of goods and services while using significantly less energy. If we are to achieve sustainable energy and mineral development in this country, clearly conservation and efficiency of energy use will play significant roles. This chapter examines historical trends and the current potential for energy-efficiency improvements in the Canadian economy, and identifies some barriers to realizing that potential.

EFFICIENCY TRENDS IN CANADA

Canada is a relatively high-intensity user of energy. This is generally believed to reflect the vastness and harsh climate of the country, our relatively energy-intensive, resource-based industrial structure, the relative abundance of energy at low prices, and less emphasis on conservation activities than is the case in a number of other industrialized countries.

It is one thing to say that Canadians use energy intensively, compared with other industrialized countries. We find this to be clearly the case when we measure the amount of end-use energy demand per dollar of GDP, with Canada always faring quite poorly in this

comparison. One cannot, however, automatically assume that since we display high intensity of energy use, that we are energy inefficient or wasteful. In fact, the two concepts are quite different, in that while changes in energy intensity may indeed be affected by changes in energy efficiency, they also may reflect other factors, such as changes in industrial structure.

As was alluded to above, the nature of our industrial output differs substantially from that of other countries such as Japan and Germany, whose major industries are much less dependent on energy as an input than our own. This reality will not change as long as we continue to rely extensively for our economic well-being on our abundant natural resources.

Another element which injects a flaw into comparative analyses of energy efficiency performance is the use of a common currency in such measurements, typically the U.S. dollar. The problem occurs when sizeable changes in exchange rates bias the result and render the international comparison for a given year decidedly less than useful. While the problem can be avoided by placing energy use in per capita terms rather than in relation to GDP, energy use per capita is still not an accurate indicator of efficiency.(2)

Energy efficiency can be categorized as the amount of energy required to perform a given task, such as heating a home to a certain temperature, or driving a vehicle 100 kilometres. As we have indicated, as soon as one sums up the individual efficiency calculations into a single measurement, using output in dollars rather than in physical units, or one totals the outputs of a number of industries together, one is capturing more than just the effects of energy efficiency.

Notwithstanding the above points, it is important to realize that the history of energy use in the 20th century in Canada has been one of steady and substantial amelioration; even over the decades of the 1970s and 1980s, energy intensity (energy end-use per dollar of constant $ GDP) improved by one-third, although gains have flattened out in recent years, as energy prices have stabilized or fallen.(3)

Many of these realized improvements in energy intensity reflect shifts in the underlying structure of the economy, away from energy-intensive activities such as heavy industry and towards the service sector and light manufacturing. More than half of the gains in the last 20 years, however, reflect the incorporation of more energy-efficient technologies and behaviour within given sectors of the economy.

Energy-efficiency improvements in the 1970s were supported by major government programs, such as CHIP (home insulation program) and COSP (furnace conversion program). Mandated improvements in the energy efficiency of passenger vehicles, particularly in the United States, also made a significant contribution. At present, the biggest institutional impetus to enhanced energy conservation comes from the electrical, and to a lesser extent, gas utilities. Not only do they have the financial resources and infrastructure to deliver broad-based support to energy-efficiency programs, but, with the rising cost of electricity generation, a number of utilities see that it is more cost effective to invest in what has commonly become known as "negawatts" or conservation measures which save energy, than in the capacity to generate additional "megawatts."

Albeit slowly, some of the regulatory and institutional barriers that have made it difficult for utilities to take this approach have been lowered.

For example, the Committee heard that Edmonton Power has been working to overcome the institutional barriers to using an existing generating station to supply energy for a district heating system, thus conserving a good deal of the energy that would otherwise be lost as waste heat.[4] This project will go ahead as soon as customers are lined up and opposition on Edmonton's city council is overcome.

Additionally, in a number of jurisdictions, utilities and regulators are addressing the accounting and rate-making implications of including utility investments in energy conservation in the "rate base," i.e. putting them on the same basis as investments in generation and transmission capability.

A third example of removing institutional barriers is the growing recognition by electric utilities that they should not be offering to heat houses with electricity.

POTENTIAL CONTRIBUTION OF IMPROVEMENTS IN ENERGY EFFICIENCY

Consideration of the potential contributions to be made by improvements in energy efficiency poses two basic questions:

— What do we mean by "potential contribution?"

— To what should this "potential contribution" be compared, i.e. what is the base case?

One way to define potential is to develop a base case reflecting today's energy use characteristics. In other words: how much can we save in the context of our present use?

Even if we could "freeze" energy efficiency at today's levels, changes in the level and mix of economic activity would imply variations in our projected energy use. Also, some energy-efficiency gains are generational; for example, today's new appliances use energy more efficiently than those purchased 20 years ago. Thus, when the old appliances wear out, and are replaced by new ones, there will be an automatic societal improvement in energy efficiency. Perhaps we should include this enhancement in energy efficiency in our "base case". Similar arguments apply in the transportation sector, and in much of manufacturing; the argument is less applicable to residential and commercial buildings, since these have a considerably slower turnover rate.

Once the base case is defined, we need to determine what potential exists for energy-efficiency improvements. In this regard, it is useful to distinguish the continuum between the two poles of "technical potential" and "market potential."

"Technical potential" pertains to those energy-efficiency improvements which are possible given the current state of technology without regard to economic cost. From this perspective, it is clear that the Canadian economy could operate on a minute fraction of the energy it currently uses. To reach this stage, however, massive investments would have to be made in energy conservation. It is unlikely there would be any immediate prospect of deriving direct economic benefits from these investments.

"Market potential," on the other hand, refers to those energy-efficiency improvements that would come about merely in response to market forces (once existing market disincentives to energy efficiency were removed) independent of any intervention by governments. By definition, these improvements would entail direct economic benefits. It is widely acknowledged, however, that market forces alone may only result in modest energy-efficiency improvements.

Determining the true potential for energy-efficiency improvements thus is not a straightforward task. It necessarily entails consideration of what can only be called a political decision—what is deemed to be "reasonable." For example, some efficiency improvements will pay for themselves almost immediately, while others will never save money even though they may be worth making for social reasons. The pursuit of still other energy-efficiency improvements, while possibly reducing energy use marginally, would be prohibitively expensive so as to result in a net detriment to society.

Naturally, this Committee is most interested in knowing initially the potential for energy-efficiency improvements that are economically attractive in the near future, and those which will result in the greatest environmental benefit. Even this determination is difficult to make, however, because there is remarkably little information available to allow quantification of even the economic costs and benefits of such efficiency improvements. The little information that is available barely allows us to examine the potential savings in individual sectors of the Canadian economy within the current regulatory framework and market conditions.

Other chapters of this report have looked at the various industries in the energy and mining sectors. While there is an oil and gas industry, save for the important and proliferating consulting and engineering firms specializing in the implementation of energy efficiency strategies, there is no "energy efficiency industry" per se. There are many products and services that enhance energy efficiency. By and large, however, an energy-efficient refrigerator is made by the same manufacturers that make less efficient refrigerators and generally with components from the same suppliers. They have probably designed them with the same design staff, although with different design parameters. There is no energy-efficiency refrigerator industry distinct from the refrigerator manufacturing industry itself. Consequently, a discussion of the conservation industry's response to the environmental challenge is really a discussion of what factors will influence the energy-using sectors to take up energy-efficiency technologies.

A. The Residential Sector

The residential housing sector is responsible for about 20% of energy end-use in Canada. Because houses are such long-lived assets, most of the potential for energy-efficiency improvements in this sector over the next 10 years is to be found in the existing stock.

The Committee heard from the Canadian Home Builders' Association,[5] which identified a number of areas for action on energy conservation. These include:

— An improvement in energy-efficient building envelopes, through enhanced training and standard setting, and a stated desire to seek to extend the successful R-2000 Program from new houses to retrofit housing.

— Improvements in heating, ventilation, and cooling systems, particularly the incorporation of mid and high-efficiency furnaces, heat pumps where cooling capacity is required, heat recovery ventilators to capture waste heat being exhausted to the outside air, etc.

— Energy-efficient windows, reflecting the improvements in window technology in the last decade, including double-glazed, triple-glazed and low emissivity-coated windows with significantly increased R-values.

— Energy-efficient appliances encouraged through an update to the Energuide Program, and the setting of minimum energy efficiency standards.

— Energy-efficient lighting, particularly reflecting recent developments, such as compact fluorescent bulbs, and the recently announced radiowave-stimulated light bulb.

Some studies have explored the magnitude of potential savings in more detail.(6) It appears that substantial savings in single family homes are to be found in more efficient refrigerator design, more efficient lighting, retrofitting uninsulated homes in most parts of Canada, and upgrading to higher efficiency furnaces, such as the natural gas furnace referred to in Chapter 7, which operates at over 90% efficiency. The savings potential in existing apartments is more difficult to analyze, but the larger savings appear to be achievable through reducing air infiltration by upgrading windows and the outside skin of the buildings, and by upgrading heating systems.

B. The Commercial Sector

The Committee did not hear submissions dealing directly with the commercial sector, which is responsible for about 15% of energy use in Canada. Energy analysts have found it particularly difficult to estimate the potential for energy efficiency in this sector because of the lack of detailed information on energy uses.

Much of the energy in the commercial sector is used in lighting and conditioning the space inside buildings. Generally speaking, space heating is the most important energy use, although lighting is the largest single user of electricity in most building types.

Institutional factors in the commercial building sector significantly impede increased energy efficiency. One of the most important is the split incentive created by the existence of the three distinct roles of developer, owner, and tenant. Although the tenant typically pays energy costs in the end, the tenant does not have input into owners' and developers' decisions affecting the overall energy efficiency of the building.

C. The Transportation Sector

The transportation sector, particularly passenger vehicles, uses about one-third of Canada's energy. To date, the impetus for enhancing the fuel efficiency of the vehicle fleet in this country has come largely from international forces, with Canada following the U.S.

nationally-mandated fleet efficiency standards. Canadian compliance is on a voluntary basis, with no legislation in force to require automobile manufacturers to meet the prescribed standards. Historically, compliance has not been a problem given the highly integrated nature of the North American auto trade. During the 1970s new motor vehicle fuel efficiency improved rapidly, but the rate of improvement slowed in the 1980s and, in fact, has reversed itself modestly in more recent years.

The Committee would like to see all possible action taken in this country to again reverse the trend and start back on the road to improved fuel efficiency. The challenge for Canada is to find ways to play a leading role in ensuring the improvement in standards, as California is doing in the United States, while at the same time recognizing the reality of the continental nature of the auto industry. In our view, Canadians should not be afraid of meeting this challenge.

D. The Industrial Sector

The industrial sector, like the transportation sector, is responsible for about one-third of Canadian energy use. It is also difficult to assess the potential in this sector, partly because aggregate energy use is highly dependent on changes in the structure of the industrial economy. Houses, office buildings, and automobiles remain relatively similar over time but the mix of output and production processes used in industries can change dramatically in a decade or two.

Many of the energy-efficiency technologies that can be applied to the industrial sector are generic, in that they can be used in most industry. Technologies identified as offering the most potential in the industrial sector include the following:

— Efficient drive power: including: replacement of standard motors with high efficiency motors; adding variable frequency drives to fixed-speed motors; and improving the efficiency of driven equipment. Motive electricity counts for about 75% of industrial electricity consumption. Specific case studies in a recent EMR study suggest that readily available drive power savings in the forest industry are in the order of 21% and in the iron and steel industry 15%.[7]

— Efficient lighting: lighting is the second highest electricity end-use in industry. Because industrial lighting tends to be used more than commercial lighting, all the technologies that are economically attractive in commercial buildings are also attractive in industry.

— Improved combustion efficiency in raising steam and providing direct heat: while the combustion efficiency of boilers and hot air furnaces used in industry has improved steadily over recent years, additional improvements of perhaps 20% are possible.

— Heat recovery and heat pumping, including the use of "pinch" technology to identify optimum heat exchange: in many industries there are opportunities to recover waste heat from one process stream, or from stack gases, and use it to heat other streams. A recent innovation has been the development of "pinch" technology, a computerized optimization process for selecting the most economically attractive location and size of heat recovery and heat pumping equipment at a given fuel price.

— Cogeneration within industry to reduce purchased electricity is a substantial opportunity: this is particularly appropriate given the current relationship between natural gas and electricity prices.

"District heating" (or combined heat and power of the sort being proposed by Edmonton Power) which captures what would otherwise be waste heat produced to power steam turbine electricity generation and circulates that heat for air heating and cooling in surrounding commercial and industrial buildings.

BARRIERS TO ACHIEVING POTENTIAL

The following factors have frequently been identified as inhibiting an appropriate level of investment (i.e. the best level from an overall social perspective) in energy efficiency.

— The gap between the perspective of private decision-makers, and the value of their activities to society: the fact that private decision-makers do not directly bear the environmental costs of energy use is one reason for this gap. In other words, homeowners deciding to invest in a more energy-efficient furnace can identify the resulting savings in fuel costs; however, as they do not receive any direct benefit from the reduced environmental impacts, they do not incorporate this perspective into the decision.

— Information barriers (i.e. insufficient information) either make investors unaware of opportunities for energy-related investments, or increase their perceived risks.

— Financing availability barriers prevent the business sector particularly from investing in energy-efficient capital projects.

— Energy is not perceived as a high priority consideration so that in evaluating energy efficiency investments, decision-makers apply more stringent standards than they do for other investments.

— Government subsidies skewed toward energy supply (i.e. the oil and nuclear sectors) and away from conservation prevents the allocation of resources to conservation and efficiency strategies.

— Indirect subsidies such as funding for highway construction which spurs highway development, encourages people to drive. This makes rapid transit systems less economical to operate, and encourages people to live farther away from their place of work.

— Environmental issues have traditionally been considered economic "externalities". This has the effect of loading the dice against energy efficiency.

Although some of these barriers are typical of technologies and types of investment in their early stages of development, we should not be misled by this; many of the most important and helpful energy-efficiency technologies are well-developed, well-established and fairly

simple to incorporate into current commercial and industrial plant. That they have not been the subject of far greater implementation and general enthusiasm has more to do with short return on investment horizons than it does with any intrinsic problem with the technology and its effectiveness. It is generally agreed that since energy became a concern in the 1970s, information flows have increased, the technical knowledge infrastructure has broadened, demonstration projects are generally in place, and the impact of these barriers has diminished. While a number of witnesses argued for more investment in demonstration projects, this may reflect the industries' concerns about their economic viability during the transition to a period when energy conservation decisions may reflect the social costs of energy use as well as market prices. On the other hand, it is clear that in the last few years, energy efficiency has fallen low on the list of priorities for making investments, in both the public and private sectors.

On the other hand, it has become apparent to a number of major electricity generating utilities that, even without internalizing environmental costs, it is more cost-effective to persuade customers to reduce electricity consumption than to build a new generating facility to meet increased demands—to produce "negawatts," in other words. This realization has led these utilities to emphasize the conservation of electrical energy and, to a lesser extent, natural gas energy. Ontario Hydro and B.C. Hydro are two examples of utilities that have committed themselves to spending hundreds of millions of dollars in energy conservation measures. These range from promotions of compact fluorescent light bulbs for residential customers, through financial support for the purchase of high efficiency motors, to support for gas cogeneration projects to reduce the need for further investments in generation and transmission.

ENDNOTES

(1) Natural Energy Conservation Association, "Facing the Environmental Challenge," Brief presented to House of Commons Standing Committee on Energy, Mines and Resources, November 1991, p. ii.

(2) For a detailed discussion of the difficulties associated with making country-to-country comparisons of energy use/GDP ratios, see Michele McLachlan and Imad Itani, *International Comparisons: Interpreting the Energy/GDP Ratio*, Canadian Energy Research Institute, Study No. 41, December 1991.

(3) Marbek Resources Consultants Inc., "Energy in Canada, 1973-1987: A Retrospective Analysis," Prepared for Department of Energy, Mines and Resources, March 1989, Figure 7.

(4) Stan Gent, Project Manager, District Energy, Edmonton Power, *Minutes of Proceedings and Evidence*, House of Commons Standing Committee on Energy, Mines and Resources, Issue #10, 12 December 1991, p. 10:67-10:76.

(5) Robert Shoat, Canadian Home Builders' Association, *Minutes of Proceedings and Evidence*, House of Commons Committee on Energy, Mines and Resources, Issue #10, 10 December 1991, p. 10:61.

(6) Peat, Marwick, Stevenson and Kellogg, *Economically Attractive Potential for Energy Efficiency Gains in Canada*, prepared for Department of Energy, Mines and Resources, May 1991.

(7) *Ibid.*

CHAPTER 16

TOWARDS AN IMPROVEMENT IN FEDERAL ENVIRONMENTAL POLICY

THE ENVIRONMENTAL POLICY FRAMEWORK

In December 1990, the federal government made public the scope and content of its commitment to the concept of sustainable development by releasing a comprehensive inventory of environmental initiatives as the Green Plan. This document consists of a detailed set of policies and approaches to current environmental challenges. Several witnesses before this Committee noted that of the 309 environmental initiatives included in the Green Plan, over 100 would affect the energy sector in some way.

The Green Plan identifies the major environmental challenges faced by the energy and mineral sectors: global warming, acid rain, ground-level ozone and other noxious chemicals and the control and management of toxic materials. On the complex question of global climate change, the federal government reaffirmed its desired goal to stabilize at 1990 levels all emissions of CO_2, and other greenhouse gases not controlled under the Montreal Protocol (CFCs), by the year 2000. A National Action Strategy (NAS) on global warming has subsequently been developed by the federal government, in conjunction with the provincial and territorial governments. The aim of the NAS is for governments and industry to develop appropriate responses to the GHG emissions challenge based on extensive consultations. The plan will consider each of the principal sources and types of greenhouse gas, as well as all new potential sinks for them, if any.

To improve the scientific understanding of the issue, the federal government will establish a comprehensive inventory and reporting system for greenhouse gases and noticeably increase its scientific study of climate change, particularly in the areas of modelling and monitoring. To help achieve the stabilization goal, the various governments in Canada will be encouraged to develop their own programs complementary to such federal government programs as the initiatives on energy efficiency and alternative energy. These programs will be coordinated by the federal authorities. Measures will also be implemented to assist the public to prepare for the effects of any climatic changes that do occur. The above are viewed as simultaneous first steps towards achieving the stabilization goal and preparing for the consequences of global climate change, and are designed not to impose onerous costs on industry. A number of supplementary initiatives have been identified, which could be implemented in the longer term: use of economic instruments such as an emissions trading program; regulatory/ institutional changes affecting the utilities; and inducing changes in lifestyles.

Commitments have also been made with respect to SO_2 emissions and acid rain, traditionally a dominant issue for the minerals industry, and to a lesser extent, the energy sector. Under the 1985 International SO_2 Protocol, Canada pledged itself to reduce its

emissions by 30% from 1980 levels by 1994. In consultation with a number of provinces, the federal government subsequently announced plans for even deeper cuts in emissions. The Canadian Acid Rain Control Program, the outcome of these consultations, comprises a series of federal-provincial agreements involving the seven provinces east of Saskatchewan, and has resulted in the development of individual abatement programs in each of these provinces. The objective of the program is to lower SO_2 emissions by 50% from 1980 levels by 1994. The Canada-United States Air Quality Accord ties both countries to the 50% reduction target from 1980; the United States is expected to attain the target by the year 2000.

Industry has had to live with these commitments for some time. Western hydrocarbon producing interests have been particularly critical of a new development in the Green Plan. The federal government is undertaking to make the current acid rain control strategy permanent, with its primary vehicle being the establishment of a nationwide SO_2 cap of 3.2 million tonnes by the year 2000. The government intends to have completed its negotiations with all Canadian provinces on this cap by 1994, when industry assumes that specific provincial and territorial levels will have been established. As has already been noted, the extension of the existing control program to the prairie regions of Western Canada, large parts of which are characterized by many low sulphur content fossil fuel sources and alkaline soils, has met with substantial opposition from representatives of that region.

International agreements have also been a key feature of the Canadian response to the NO_x/VOCs issue. Canada is bound by the 1988 NO_x Protocol, to reduce emissions of that smog-inducing pollutant. In addition, a draft VOC Protocol has been prepared for signature. The domestic response has taken the form of the Draft NO_x/VOCs Management Plan, approved in principle by the Canadian Council of Ministers of the Environment (CCME). The target of the Plan, a concentration of ground-level ozone of no more than 82 parts per billion per hour by the year 2005, has been set for all regions of the country. Realization of this target would result in a 40% reduction in emissions in the problem regions of the lower Fraser Valley and the Quebec-Windsor Corridor. The target is, reportedly, already being met in most other areas of the country. The Canada/U.S. Transboundary Air Quality Agreement signed in March 1991 codifies Canada's NO_x commitments under the Management Plan.

This Plan has three phases. The first establishes interim (1995-2000) targets for both types of emissions and contains a set of potential initiatives designed to attain the Plan's objective. Flexibility is built into the system by permitting "environmentally equivalent" least-cost solutions (eg. emissions trading).

Final emissions targets for 2000 and 2005 will be released during the Second Phase of the Plan (1994), together with an identification of additional initiatives required to reach the new targets. The Third Phase, to go into effect in 1997, will provide an opportunity for final adjustments to the 2005 targets and control programs.

The dominant environmental problem for the minerals industry, after SO_2 emissions, is acidic mine drainage. In order to produce permanent and economically viable solutions federal and provincial governments have established with industry a five-year joint research program called the Mine Environment Neutral Drainage (MEND) program, whose total cost over the five years, funded equally by the three participating parties, will be $12.5 million.

Other items on the environmental agenda of the Canadian minerals industry are land access, use, and reclamation, tougher liquid effluent regulations, and the health effects of certain metals.

THE NEED FOR GUIDING PRINCIPLES

The industry groups that appeared before the Committee were generally fully supportive of Canada's commitment to sustainable development, and of the federal government's role in addressing major environmental concerns. Yet there was widespread consensus within the industries that could be greatly affected by the Green Plan, namely, the conventional energy and mining industries, that the environmental plan was fundamentally flawed. The submission from the Coal Association of Canada sums up industry's concerns:

> The fundamental problem is that the plan contains a long list of possible environmental initiatives but does not provide a workable process that would integrate the environmental agenda with an economic strategy and with the ability of industry to respond in a timely fashion. Industry has limited resources and such resources must be allocated to priority issues. Therefore the plan is not consistent with sustainable development or with its own stated principles for environmental action. The economy and its future needs are virtually unmentioned in the detailed descriptions of goals and actions contained in Section 2 of the Green Plan.(1)

There is no question that the Green Plan's coverage is broad, and that the environmental agenda is crowded. The Committee agrees wholeheartedly with the Coal Association's assertion that an economic strategy is of fundamental importance, and that its integration with a progressive and forward-looking environmental agenda is crucial. It is for these reasons the Committee agrees that an improved process of implementation is required, one which will take long-term economic necessities into consideration and thus stimulate a workable, yet effective, response from industry.

Several witnesses (Imperial Oil, Coal Association of Canada, Independent Petroleum Association of Canada) called for the federal government to adopt a set of guiding principles that would prompt a cost-effective response to environmental challenges. These would give some order to the long list of environmental initiatives and assign economic impacts to various environmental policy measures, and thus help industry plan its response effectively. To assist in these endeavours, and the implementation of the Green Plan, many witnesses suggested that an improved decision-making process would be useful.

We support the industry's desire to inject greater clarity into the implementation of environmental policy. The energy and mineral sectors need to work with environmental groups and governments in formulating scientifically sound, cost-effective solutions. A set of principles would, we feel, be useful in guiding the implementation phase in ways which take economic considerations into account. We therefore recommend:

Recommendation no. 1

That the federal government adopt the following set of principles governing environmental policy formulation and implementation. These would specify that, as a minimum,

(a) **All stakeholders, including environmental groups, should be consulted in an effective manner, both when establishing environmental objectives and when formulating policies and action plans (cooperation among stakeholders is of fundamental importance to sound policy-making);**

(b) **Implementation of responses to environmental challenges should be priorized according to the relative scale and urgency of the challenge posed;**

(c) **Action to meet environmental challenges should be based on a scientific understanding of the issue in question;**

(d) **Environmental and economic priorities should be integrated, through an assessment of the total costs and benefits (both economic and social) of potential environmental policy and including assessing the consequences of not implementing such policy;**

(e) **Environmental regulation and legislation should be harmonized across Canada, and improved where possible;**

(f) **While the full array of fiscal and regulatory policy instruments available to governments should be kept in mind when determining appropriate responses to both single and clustered environmental challenges, market forces should be relied upon to the extent possible. (This will provide industry with greater flexibility with which to develop cost-effective responses to environmental problems.);**

(g) **Before negotiating international agreements on the environment, the federal government should consult with stakeholders to ensure that due consideration is given to the maintenance and enhancement of Canadian industry's international competitiveness.**

The sections that follow devote close attention to each of the above considerations and present our views on the need for special action for the various alternative energy options as well as energy efficiency and conservation. The report ends with specific comments on mining, R&D, and the export of technology.

NEED FOR AN IMPROVED DECISION-MAKING PROCESS

In the federal government's implementation of environmental policy, industry would first like to see the establishment of a decision-making process in which more effective dialogue could take place between industry and government. It was argued repeatedly that decision-making based on full consultation with all of the major stakeholders and on the building of consensus would provide important advantages, at a time when industry's financial resources are limited. The Committee agrees wholeheartedly with this assessment. Cooperation between stakeholders is the most important element in fashioning a coherent, rational environmental policy for Canadians. To this end, the Committee believes environmental groups should be included in any such refurbished decision-making process.

The Committee heard criticism of federal actions that were taken without full consultation with the industries directly affected. Notable among these were the decision to stabilize greenhouse gas emissions at 1990 levels, the pledge to impose a nationwide SO_2 cap and the implementation of the NO_x/VOCs Management Plan. In the opinion of industry representatives appearing before the Committee, commitments have been made, both domestically and internationally, without sound knowledge of the magnitude of the environmental problem or of what was realistically attainable. What was deemed to be a preferable approach was used with the revisions to NO_x-emission forecasts, made after stakeholders had been invited to participate in problem-solving. In this case, canvassing the views of industry substantially reduced the expected magnitude of the problem.(2)

The industry groups that appeared before the Committee generally supported the overall objectives of environmental policy, and claimed to be committed to environmental action. They also expressed the hope that through effective consultation, a more realistic environmental strategy would be developed and stressed that a full discussion of the alternative approaches to resolving any given issue should take place prior to the imposition of such a strategy.

The need for establishing priorities among the many environmental concerns identified in the Green Plan was reiterated throughout the hearings. It was pointed out that when financial resources are scarce, they must be allocated rationally and that an improved decision-making process could be invaluable in differentiating between urgent, emerging, and negligible environmental problems. Given industry's wide knowledge of its products and production processes, and its experience with its own environmental protection initiatives, witnesses argued that industry is qualified to advise on the validity of the concerns in question. It was also felt that industry was often in the best position to identify realistic, least-cost environmental strategies.

A comprehensive strategy arrived at through effective consultation could have the added advantage of providing solutions to more than one environmental problem. For example, since SO_2, NO_x, VOCs and CO_2 emissions are all key products of fossil fuel combustion, it is important that they not be viewed in isolation and that priority be given to solutions that can address more than one problem.

Finally, and most importantly, it was argued that a more effective consultation that includes industry and environmental groups could result in improved calculations of the costs and the benefits of environmental policy. For sustainable development, such policy, it was noted, needs to be more closely integrated with economic assessments. The process envisaged by industry could help ensure that the changes required are affordable, so as not to jeopardize the economic survival of our natural resource industries. As we have mentioned, Canada's resource industries' competitive position and financial outlook are in a fragile state at present so their near-term ability to respond to environmental challenges out of current revenues is reduced. It is more important than ever to link environmental goals with the economic capacity to achieve them, as well as opportunities which may arise from their achievement.

Several of the witnesses pointed to the Clean Air Strategy for Alberta (CASA) as an appropriate model for joint decision-making. This is a Government of Alberta initiative, jointly managed by the Departments of Environment and Energy. The Coal Association of Canada calls it a unique process that could be applied to all of today's environmental problems and that captures most of the best features of existing consultative processes.(3)

One of CASA's key features is a special management process developed by the CPA, and illustrated in Figure 16.1. It has a flexible, sequential, decision-making framework and is designed to be "ongoing and cause stakeholders to re-evaluate issues, priorities and decisions as new knowledge becomes available and environmental challenges change."(4)

The CASA process resulted in the submission of a report to the Alberta Cabinet on a recommended strategy to improve the province's air quality. Its recommendations were made jointly by a 13-member committee made up of representatives from petroleum and coal companies, the utilities, authorities in the health field, government agencies and environmental groups.

Undoubtedly, attempting to establish a CASA-type process at the national level will be substantially more difficult, given the intricate regional and sectoral peculiarities of Canadian energy activity, and the jurisdictional problems implicit in a federalist state. These problems must be worked out at an early stage, and responsibilities assigned to the various participating stakeholders. While this challenge will be great, we have become convinced that the effort is well worth the short-term cost. We therefore recommend:

Recommendation no. 2

That the federal government establish ongoing processes of multi-stakeholder consultative decision-making to assign priority to the environmental issues identified; to anticipate problems accompanying the implementation of proposed environmental programs; and to arrive at realistic solutions including clear targets and timetables to properly specified environmental problems.

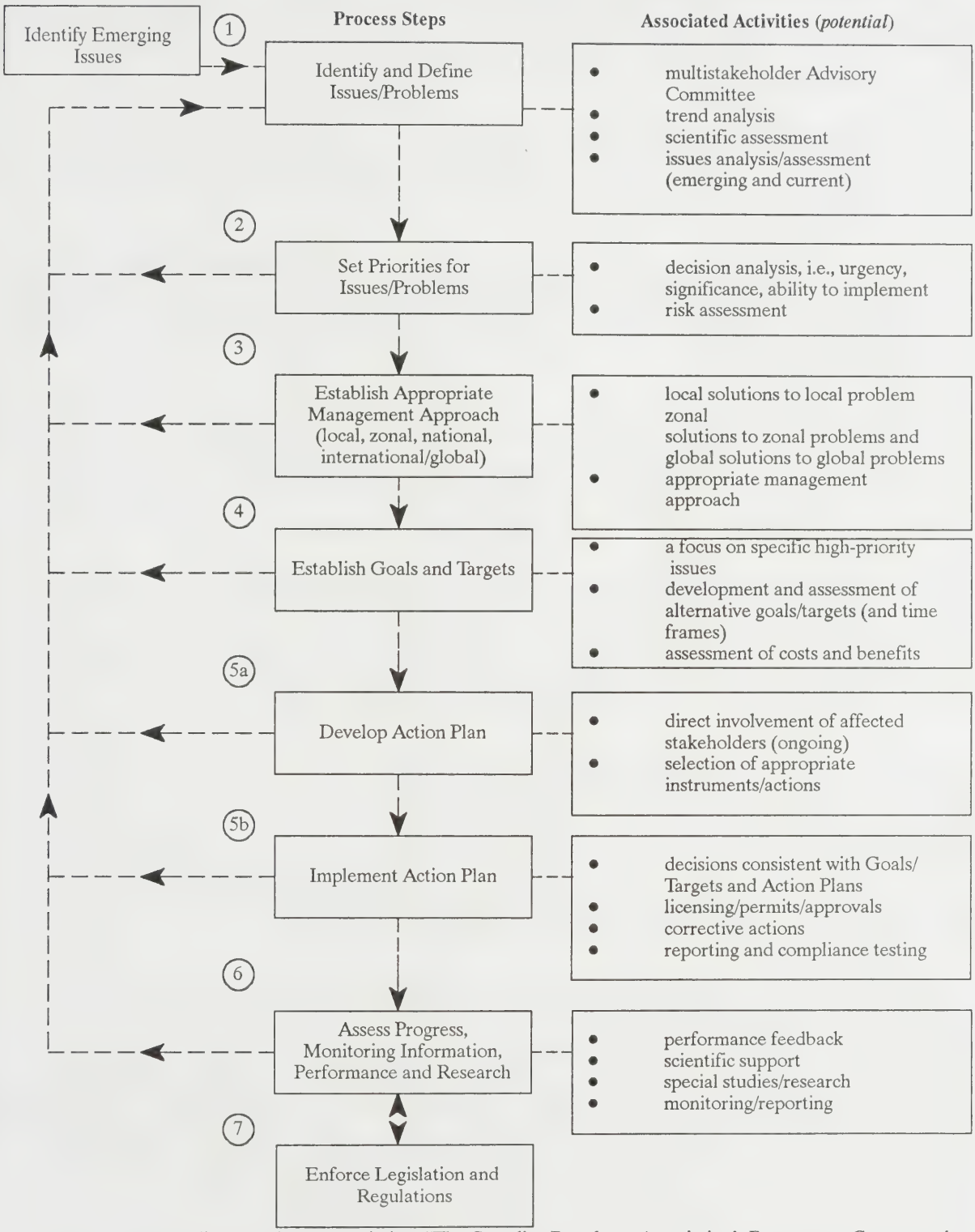
Recommendation no. 3

That the federal government examine the process used to develop the Clean Air Strategy for Alberta as a model for improved decision-making.

It was also brought to our attention that there is an urgent need for federal government departments to communicate more fully with each other on the environmental and economic impacts and inevitable trade-offs of various environmental policy commitments. In the past, it would appear that one department, Environment Canada, has committed the country to certain targets after only limited input from line departments such as Energy, Mines and Resources. While we are encouraged by the Green Plan's commitment to integrate the environmental and economic considerations at all levels of government, the extent and consistency of the criticism on this subject leads us to conclude that more needs to be done at the federal level. We therefore urge the federal government to adopt a more consultative internal decision-making process that will gather together the views of all affected federal departments.

Figure 16.1

A COMPREHENSIVE SYSTEM FOR ACHIEVING ENVIRONMENTAL SUSTAINABILITY



Source: Canadian Petroleum Association, "The Canadian Petroleum Association's Response to Current and Future Environmental Challenges," Submission to the House of Commons Standing Committee on Energy, Mines and Resources, October 1991, p. 8.

THE NEED FOR SOUND SCIENCE

Throughout the hearings, industry expressed its worry concerning a perceived lack of sound scientific understanding of environmental issues enabling problems to be properly identified and appropriate solutions fashioned, thereby avoiding costly mistakes. These views were summarized in the submission of the Canadian Petroleum Products Institute:

> Scientific assessments should be required to measure both the threats from an environmental or health problem and the resulting benefit from changes. This will also avoid addressing the wrong problem by responding to controversy rather than to science.(5)

As was mentioned above, the federal government will be allocating greater funding to scientific research into global climate change. It has also undertaken to compile an inventory of greenhouse gas emissions, a prerequisite for agreeing on figures for current atmospheric emissions and setting targets.

Greater scientific understanding would also be helpful for a host of other important issues. As has been noted elsewhere, hydrocarbon producing interests in Western Canada have voiced their opposition to the potential imposition of a ceiling for SO_2 emissions in that region, arguing that an acid deposition problem there has yet to be scientifically proven. In short, these interests argue that money should not be spent solving a problem that might not exist.

The federal government also came under attack, by the Canadian Petroleum Association (CPA), for its determination of a national SO_2 emissions limit of 3.2 million tonnes per year. A lack of sufficient scientific basis was again suggested by the CPA, which argued that proper scientific criteria had not been employed in establishing the ceiling and that the Association has not been consulted about the provincial breakdown of the national limit.

The CPA has expressed similar concerns with respect to the government's NO_x/VOCs Management Plan, which requires the upstream petroleum industry to use lean-burn, natural-gas-fired engines to lower NO_x emissions. The CPA argued that this requirement is unnecessary, given the fact that the upstream sector's operations are located in rural regions, often far removed from each other. It was argued that the proposed emissions reduction would exert little impact on levels of ground-level ozone (smog) in the targeted urban areas, and thus would be neither cost-effective nor environmentally beneficial.(6)

A final example of what industry considers to be hasty or unwarranted action, the need for which is unsupported by sufficient scientific evidence, was provided by Imperial Oil. This major integrated firm argued that a potential regulatory requirement to further reduce six-fold what it said were "already low levels of sulphur in diesel fuel," a requirement now being implemented in the U.S.A., would be both costly and ineffectual. According to Imperial, the risk to human health from existing sulphur levels has not been demonstrated; yet a capital cost to downstream operation estimated by Imperial to be approximately $1 billion would be required if this regulation were introduced.

We are not suggesting that the implementation of all environmental initiatives be delayed until we have absolute scientific certainty. Yet we are conscious of the need for a thorough assessment of each environmental issue, and assignment of priorities to environmental problems on the basis of a prudent analysis of the relative risks that they pose for society. We therefore recommend:

Recommendation no. 4

That the federal government devote greater funding to its environmental budget for scientific analysis of energy-related environmental concerns.

Recommendation no. 5

That the nationwide SO_2 emissions ceiling proposed in the Green Plan be imposed in Western Canada only after the need for it in that part of the country (west of Manitoba), is scientifically established and only after consultation with industry.

Recommendation no. 6

That the federal government take steps to ensure that the NO_x/VOCs Management Plan of the Canadian Council of Ministers of the Environment be implemented in a manner that will be cost-effective, where possible, and provide for real environmental benefit within targeted areas.

Another area to which greater scientific work could and should be directed is the compilation and analysis of the various environmental effects of the energy options. Throughout its deliberations, the Committee was frustrated by the lack of such an assessment for the full fuel cycle of various energy alternatives. This prevented it from attempting a definitive appraisal of the precise contribution of each sector to today's environmental problems.

The need for a full fuel cycle analysis of all energy sources was recognized by virtually all industry representatives. As the Coal Association of Canada put it, "Full fuel cycles must be compared for all energy sources. Nuclear, natural gas, coal and refined petroleum products all emit CO_2 at some stage of their production or combustion. Both coal and natural gas emit methane, and the production of methanol and ethanol are also accompanied by certain emissions. Far too many of our comparisons use data from combustion only and do not include upstream effects."(7)

Undoubtedly, comparing environmental effects across energy options is an exercise fraught with difficulty and one for which accurate scientific information is not always available. Yet, though the results may not be totally conclusive, they should illuminate the issues and indicate the comparative effects of energy activity throughout the various stages of the energy cycle.

We believe that industry, environmental groups, and governments should jointly conduct a total energy cycle analysis of the environmental impacts of all the Canadian energy options. This would prove useful in identifying the causes of the various environmental problems, and in formulating studies to measure the environmental and social costs and benefits of various energy sources. The Committee thus recommends:

Recommendation no. 7

That the federal government, in conjunction with environmental groups and all the major stakeholders in the energy and mineral sectors, and with the co-operation of the provincial and territorial governments, undertake a full energy cycle analysis of environmental impacts of the various energy sectors.

Recommendation no. 8

That the coverage of this study extend to all stages of the energy cycle for all energy sources, both conventional and alternative.

THE NEED FOR ONGOING ASSESSMENT OF THE COSTS AND BENEFITS OF ENVIRONMENTAL POLICY INITIATIVES

In examining what the concept of sustainable development means for the energy and mineral industries, we have concluded that the economic implications of environmental action should be given as much consideration as the need for environmental improvement. The impacts of environmental action on the economic position of various industries and on the domestic economy in general have tended to be overlooked.

The Committee's intention when launching this study was to obtain industries' appraisals of the costs of certain planned environmental measures and of their economic impacts on their own operations. This appraisal has proven extremely difficult to obtain. Where information of this type has been assembled and thereafter made publicly available by industry, companies or associations, it is usually rudimentary at best. Work is only now being undertaken within the Department of Industry, Science and Technology to estimate the cost of responding to and complying with the many measures announced in the Green Plan. Similarly, no company or department, to the Committee's knowledge, has undertaken any assessment of probable benefits in increased efficiencies and increased exports reasonably to be anticipated in the wake of Green Plan initiatives.

We understand that quantifying the costs and benefits of environmental policy is a complex undertaking. Yet it is essential for the formulation of a realistic response to current environmental challenges and for sustainable development to become a reality. We noted the concept, put forward by the Independent Petroleum Association of Canada, of an "Economic Impact Assessment" (EIA), partially analogous to the more commonly known environmental impact assessments now required of large-scale natural resource development projects.[8] This analysis would be required whenever a new regulatory initiative was launched. Of course, to be complete, any such impact analysis of proposed regulatory initiatives would have to consider both the economic costs of compliance to the industry, and the potential benefits of new opportunities for efficiencies and/or new markets for the industry. Adoption of a formalized review process would help alleviate concerns that environmental commitments are being made without an investigation of their economic implications.

It has also been suggested that the introduction of cost-benefit analysis could, in conjunction with proper scientific evaluation of given environmental problems and proposed solutions, assist in assigning priority to proposed environmental initiatives. It should be

understood that the principal determinant of priorities must remain the relative severity of and danger posed by individual environmental concerns. Imperial Oil's submission put the case this way:

> Our concern is founded on the ever-increasing number of planned initiatives, each of which in isolation may have merits in terms of making some contribution to environmental quality, but when taken together could well be beyond our collective means from a financial and human resources perspective. Failure to set priorities increases the risk of sub-optimum public policy, whereby work on high priority problems is delayed or precluded as a result of directing our attention and limited resources to lower priority areas.(9)

It appears entirely rational that the economic costs and benefits of proposed environmental measures, and of rejecting or mitigating the proposed initiatives, always be measured along with the anticipated environmental benefits and costs of both options. To assist the federal government in implementing its Green Plan and to help industry devise cost-effective responses to environmental initiatives, we therefore recommend:

Recommendation no. 9

That the federal government, when introducing major environmental initiatives, be required to perform a detailed assessment of the following:

(a) **the environmental benefits and costs of both the proposed initiative, and of not proceeding with the initiative;**

(b) **the economic costs and benefits (including compliance costs, employment effects and the impact on regional and international competitiveness) of such action to the industries directly affected, as well as to other industries which may be affected.**

Recommendation no. 10

That cost-benefit analyses of the sort proposed in Recommendation no. 9 be made public for review and comment, prior to implementation of the environmental initiative in question, and that ample time be accorded for public input.

THE NEED TO QUANTIFY SOCIAL COSTS

Energy and mineral investment decisions have historically been based almost exclusively on economic criteria. Until recently, the environment has often been treated as if it were a free resource. In such cases, the environmental costs of energy and mineral activity have been borne by society at large, not charged directly to the user or to the producer of energy or mined products. The lack of internalization of these social costs, has led to over-investment in energy forms that are environmentally more harmful.

Prices play a central role in market economies, in that scarce resources are allocated through market mechanisms based on these prices. If the environment is regarded as a scarce resource, one can argue that there can be an optimal allocation of resources only if environmental costs are reflected in the price of the products under consideration.

Proponents of less-polluting energy sources often argue that for the environmental playing field to become level the prices of conventional energy products must reflect their full environmental cost. The Committee is sympathetic to their concerns, and at the same time recognizes that the economic impact of including externalities in Canadian investment planning decisions and rate making could be substantial. Canada's ability to incorporate these environmental costs into energy prices unilaterally is held by some to be rather limited. We are therefore not suggesting immediate internalization. However, since the market by itself is imperfect in doing so, governments may increasingly need to consider policy instruments that take environmental costs into account.

The host of policy instruments that can help to internalize the social costs of industrial activity are touched on below. Before these policy measures can be implemented, however, we must know the pollutant emissions from the various sources of energy and their financial cost.

There is an acute absence of information in Canada on the magnitude of the environmental costs of our production, distribution and use of energy and minerals. While there has been considerable discussion, no Canadian jurisdiction has tried to determine the true social and environmental costs of competing energy forms. We believe that the federal government should prepare a full study on the issue. The Committee therefore recommends:

Recommendation no. 11

That the federal government, in conjunction with its study of the full fuel cycle environmental impacts of energy and mineral activity (Recommendation no. 7), attempt to assign a dollar value, where possible, to the environmental damage, and render public a comparative assessment of the study results for all energy sources studied.

THE NEED FOR IMPROVED POLICY INSTRUMENTS

A number of policy instruments exist which introduce environmental considerations into decision-making. They include tougher environmental standards, environmental charges and taxes, subsidies to more environmentally benign energy choices and tradeable emissions permits among others.

Traditionally, whenever governments have acted to protect the environment, they have for the most part turned to "command and control" forms of regulation and legislation, such as placing a cap or ceiling on pollutants and assigning a prescribed route for industry to take in order to achieve the objective. Over the years, as regulation after regulation has been introduced, a complex regulatory system has developed, one which many argue is now imposing unreasonable and unintended constraints on industry's ability to operate and to respond to the environmental challenge.

Many industry witnesses argued that this approach to environmental protection must be rethought, now that industry is facing a growing list of environmental concerns. Some witnesses called for both a rationalizing of the current regulatory structure and movement towards a greater role for market forces in the achievement of environmental objectives.

One thing needs to be made clear. The objective of regulatory reform, as the Committee sees it, is not to reduce the cost of regulation to industry simply to accommodate industry's desires. While simplification and standardization of regulation are desirable to reduce delays and improve competitiveness, relaxation of regulations without equivalent or greater positive effect from the use of other policy instruments is not. The overriding aim should be to regulate more wisely, so that the regulations can be more effective.

In enhancing government efforts to provide for environmental protection, we should also consider new approaches to dealing with environmental problems. We have therefore included a brief discussion of market-based incentives which encourage industry to exceed regulatory targets.

A. Regulatory Reform

The Committee heard much criticism of the existing regulatory system. Witness after witness spoke of its complexity, inconsistency and associated uncertainty, its inefficient, and occasionally contradictory administration, its lack of flexibility and the lack of coordinated application by the various levels of government. In short, the message was that existing environmental regulation lacks coherence and is overly complex; this results in an increasingly unmanageable cost for industry from delays and duplication. The Canadian Electrical Association (CEA) summed it up as follows:

> The ever growing web of environmental regulation is proving expensive and time consuming to meet, as well as uncoordinated and even contradictory. Industry, recognizing the need for sound environmental performance, considers it essential that environmental goals be achieved through an efficient, coordinated regulatory approach, minimizing duplication and cost while rendering a conclusive decision.(10)

It is not difficult to understand how the current situation came about. Each regulation has been, to a large extent, imposed on an incremental basis as new environmental problems have arisen, with little thought of the impact of each regulation on the entire regulatory system. While each regulatory initiative may have had ample merit in its own right, and may have been well grounded on scientific knowledge, the cumulative burden of the system on the resource sector has become significant.

Industry complained of the high compliance costs of dealing with this tangled "web" of regulation, arguing that the money spent could have been allocated more productively to other purposes. One witness, from the Canadian Association of Oilwell Drilling Contractors, noted that the Association's members were often confused about which federal department to turn to with respect to a particular environmental concern.(11) The lack of a sole regulator system greatly increased administrative costs for the Association's members.

We do not wish to overly centralize the regulatory decision-making system at the federal level, because we recognize that line departments have amassed considerable expertise over the years. Yet we agree with industry groups that the system requires greater cohesion. We endorse the CEA suggestion that Environment Canada take the lead role in defining

environmental problems and stating the conditions to be satisfied, while leaving the line departments to devise and implement appropriate solutions. An integral part of this process would be consultation with industry as to preferred responses, consultation which could be improved if a new decision-making process was established. We therefore recommend:

Recommendation no. 12

That the federal government establish an interdepartmental coordinating committee on environmental regulation, with Environment Canada taking the lead role, which would have as its main objective the ongoing implementation of regulatory coherence as new regulations are developed.

Moreover, industry groups registered strong disapproval of the delays experienced in receiving approval for large-scale investment projects. Such delays can impose substantial costs on energy and mining industries, as they ponder investments which are critical to their long-term future. All this takes place in industries which already experience significantly long lead times and need sizeable infusions of funds prior to production (on average, $45 million per mine). The Mining Association of Canada suggested that lengthy regulatory delays could seriously decrease the returns from investment. For instance, a two-year delay prior to development of an "average" base metal deposit could lower the internal rate of return of the project by a full percentage point (from 14%); a four-year delay could result in a two percentage point drop.(12)

Representatives of the mining sector, as well as others, argued that, because Canada is a price taker in world markets, it cannot pass on the costs associated with what they claimed was often inefficient regulation to its consumers without harming its competitiveness. Instead, firms must absorb these costs and make adjustments in other areas.

The Mining Association of Canada and others called for a comprehensive analysis of the burden placed on industry by the existing regulatory system. While the Green Plan did contain a federal government commitment to assess the environmental impacts of present legislation, regulation, policies and programs, it did not mention a review of economic impacts. We believe that there is an urgent need for a full review of the economic impacts of regulation and of the contribution of the existing system towards mitigation of the negative impact of industry activity. To encourage the financial health and competitiveness of industries, the government needs to minimize the costs of regulation to the degree possible, consistent with maximizing environmental protection. We therefore recommend:

Recommendation no. 13

That the federal government publish a guide to regulations affecting the energy and mineral sectors, providing a comprehensive list of the regulatory instruments in place, and urge provincial governments to do likewise.

Recommendation no. 14

That a comprehensive study be carried out of the cumulative effects of the entire federal environmental regulatory system, including an examination of both its environmental benefits and economic costs and benefits.

In this regard, the unique features of the Canadian federal system present difficulties to policy-makers and industry through the important issues of jurisdictional authority and regulatory overlap, both of which were described by industry as significant obstacles.

Perhaps nowhere is jurisdictional overlap more evident than in the mining sector. Duplication of regulation in uranium mining is a pressing concern for the nuclear sector, particularly now as attempts are being made to develop new high-grade uranium facilities. The Mining Association of Canada referred to several other examples of duplication: the Department of Fisheries and Oceans' Environmental Effects Monitoring Guidelines and British Columbia protocols, Ontario's Municipal Industrial Strategy for Abatement Program, and the Federal Environmental Assessment Review Agency and provincial legislation.(13)

For many witnesses the solution lay in greater coordination between federal and provincial governments. Conventional energy producers and mining interests expressed a strong desire to place the environmental assessment responsibility for new investments with the level of government directly responsible for the project in question—most often the provincial authorities. To harmonize environmental assessment criteria, industry urged the adoption of equivalency agreements permitting provincial regulatory processes to dominate if they satisfied federal criteria.

Jurisdictional disputes over environmental assessment of new capital projects have been increasing in recent years, as the federal government has broadened its regulatory authority. Regulatory duplication, by increasing industry's cost for satisfying regulatory requirements, lowers its financial capacity to effect environmental protection. The Committee urges the federal government to work with the provinces to continue, as they have begun with the Federal Environmental Assessment and Review Act, to resolve these jurisdictional obstacles quickly and to coordinate improvement to the regulatory system across the country, by harmonizing conflicting regulations, and removing those found to be unnecessary.

The Green Plan paints a future of tougher regulation. It is therefore imperative that steps taken to ensure the establishment of increasingly strict standards of environmental performance not cause undue costs of compliance and delay. Quoting again from the CEA,

> It is clear that a coherent, coordinated and practical regulatory regime must be developed. The rules must be clear and the path for approvals timely and certain. We need an efficient, flexible and transparent approach. The cost to Canadians in terms of economic competitiveness, standard of living and quality of life of inefficient, inappropriate regulation is simply too high to tolerate.(14)

There was widespread agreement that regulation needs to move away from the traditional "command and control" style and become more flexible to encourage innovative approaches to developing new technologies. This is hampered if it falls to government to specify which technologies or processes should be used to achieve regulatory objectives. Instead, the government could be responsible for setting performance standards, leaving the meeting of the standards thus set to the private sector. We therefore recommend:

Recommendation no. 15

That the federal government adopt a more flexible approach to the regulation of environmental issues, with a full investigation of all regulatory options being done before regulations are set.

Recommendation no. 16

That the regulatory system be improved to foster innovation, and adjusted where regulations are found to be redundant or unnecessary.

B. The Use of Economic Instruments

Evidence was presented to the Committee on the need to explore whether the increased use of alternative policy instruments could solve environmental problems more efficiently and cost-effectively than traditional "command and control" regulation. Tradeable emissions permits, environmental charges and subsidies are viewed by both industry and Environment Canada as being potentially useful in achieving environmental objectives. For the most part, markets take environmental costs into account only when compelled to do so by regulation or other government device; economic instruments can serve to assign a price to environmental deterioration and thus stimulate mitigating behaviour.

As was noted above, regulation has been used almost exclusively over the years to address environmental concerns, yet it is generally acknowledged that economic instruments can deliver environmental responses more cost-effectively in certain applications. This could entail significant benefit, given the current economic difficulties in the energy and mining industries.

Whereas regulations assign certain targets and other tasks and procedures directly to polluting agents, economic instruments can serve as a useful complement to regulation by encouraging the market itself to determine the precise methods of achieving established targets.

Economic instruments, created in concert with the setting of performance standards, provide each business with the flexibility to develop the most innovative and cost-effective strategy by which that firm can meet the standards. When a price is placed on environmental degradation, producers can reduce their input costs by minimizing environmental impacts. The experience in the United States with tradeable emissions permits suggests sizeable cost savings.[15] The success of such programs there has led various environmental groups in that country to lobby for an increase in their use.

Under a typical permit program, a firm with a relatively high ability to respond to environmental requirements can profit from its advantage by selling its unused permits to companies less able to meet environmental targets. Such a system lowers the compliance costs of industry as a whole, as pollution abatement is concentrated among those polluters with the lowest costs of control. Over time, the aggregate emissions target is ratcheted downwards by the government, as it monitors the situation.

In the above model, the market is provided with an important incentive to be constantly vigilant to technical changes in the environmental area that can provide economic returns. The use of economic instruments provides the market with an enhanced ability to cope with, and even exceed regulatory requirements, at reduced cost and with less economic dislocation.

The Canadian experience with economic instruments has been negligible. Their use in this country poses some interesting and diverse practical challenges, such as regional, local and sectoral considerations, which require careful attention and analysis.

The Green Plan expressed considerable interest in this potentially important policy option, and committed the government to the preparation of a discussion paper on the use of economic instruments and certain practical aspects of their design and implementation. This discussion paper has now been released, and the government has embarked on a consultation process on their practical application.

While many of the industry groups that appeared before the Committee, including the representatives from Environment Canada, expressed a keen interest in using market forces for environmental protection, there was little detailed discussion of individual policy instruments and the practical elements of their implementation. For that matter, there was little discussion at the Committee's hearing on the relative merits of the various options, economic instruments not having been a principal focus of this study.

This Committee, however, in an earlier study of the federal government's Energy Options report, put itself on record as opposing the use of a carbon tax, arguing that it would be quite punitive and inequitable in that it would hit hardest those regions most heavily reliant on hydrocarbon production and use, and, like all sales and excise taxes, those poorer individuals less able to meet the added costs. No evidence has appeared to make us change our view.

On the other hand, there would seem to be fewer equity-based objections to implementing tradeable emissions permits for such applications as SO_2 and NO_x/VOC. As we have not undertaken a close examination of the issue, however, it is difficult for us to express an informed and detailed opinion on the correct policy direction for government. We recommend:

Recommendation no. 17

That the government undertake to consult widely on the use of economic instruments with all major stakeholders, including environmental groups, by means of an improved decision-making process (recommended above), and implement a realistic action plan derived from the process.

GLOBAL CLIMATE CHANGE

Global climate change is considered, by many analysts, to be the single most important environmental issue facing the world today, and the one likely to have the greatest effect on the Canadian energy sector. It differs from other environmental concerns in several important

respects. First, unlike the acid rain problem or ground-level ozone, global climate change, as the name suggests, is a truly global problem whose solution, as many countries, including Canada, have come to realize, requires a substantial degree of international cooperation and coordination.

A second critical feature of global climate change is its possible magnitude and the consequent economic effects of policy responses. Ill-considered reactions by policy-makers could, as witnesses reminded us, have disastrous impacts on the domestic, and for that matter, international economy. Yet research into the economic and social effects of environmental policy in this area is in its infancy.

The same can be said about the scientific underpinnings of global climate change. An extremely important feature of this issue is the relative lack of scientific certainty regarding its scope. Whereas the science behind such phenomena as acid rain and ground-level ozone has been developed over many years, and is comparatively easy to assess, only recently has the mainstream scientific community devoted considerable attention to global climate change. While there remains uncertainty about the magnitude and nature of any future climatic changes, the Committee believe that, in matters of the global environment, prudence lies not in waiting for irrefutable proof of process and consequent damage, but rather in taking action on the basis of sound initial indications.

Global climate change has, however, now become the focus of considerable and intense discussion as a prime energy policy issue. It has also become the centre of considerable negotiation at the international level, as countries throughout the world attempt to come up with policy responses. For example, Canada is an active participant in the Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC).

When the House of Commons Standing Committee on Energy, Mines and Resources launched its hearings into sustainable development in the Canadian energy and mineral sectors, one of its fundamental objectives was to provide the federal government and its negotiating team for the United Nations Conference on Environment and Development (UNCED) with a detailed report on how these sectors could realistically respond to demands to control greenhouse gas emissions. While detailed information was not obtained, we were able, through our Interim Report,[16] to make a positive contribution to the UNCED process by submitting industry's concerns and by recommending a negotiating position for the government. The following six pages represent a clarification of the Interim Report.

In general, industry told the Committee that it supports domestic action to help mitigate the threat of global climate change, and the continuation of active participation in international negotiations on this issue. We agree with this point of view. Canada should take every step to become a world leader in the implementation of effective domestic measures to reduce greenhouse gas emissions. It is often to our competitive advantage to do so. Having said this, we see considerable advantages from the provision of aid to other, less fortunate nations to pursue similar greenhouse gas emission reductions.

Industry voiced a number of concerns regarding (a) the extent to which the global climate change issue remains clouded in uncertainty; (b) the means by which domestic action has been formulated; and (c) the need for a Canadian position at international negotiations which will

take adequate cognizance of our high degree of energy intensity and our international competitive position. Evidence from the Ministers of Environment and Energy, Mines and Resources has led us to conclude that the concerns of industry are being heard and are continuing to have an impact at the federal level.

We were particularly encouraged by the general objectives for the Canadian UNCED position as outlined to the Committee by the Minister of Environment. As the Minister noted, the Canadian approach aimed to ensure that the UNCED framework convention would include:

- targets and schedules for limiting emissions;
- a comprehensive approach, allowing for action on all sources and sinks of emissions;
- the concept of "net" emissions;
- an effective response from both environmental and economic perspectives;
- cost-effective responses to climate change, both at the national and international levels;
- adequate and additional financial resources for developing countries; and
- an institutional framework capable of managing the climate change issue over the long term.(17)

It is hard to find fault with these broadly stated objectives. However, we share industry's expressed concern that much of the groundwork necessary for an effective realization of these objectives remains to be done. We wanted to ensure that Canada's international commitments would allow us the flexibility to develop responses that would be effective from both an environmental and an economic point of view. This flexibility must, as the Minister of Environment noted, allow us to take the most effective action, whether domestically or internationally.

A. Industry Concerns

It was argued before the Committee that the federal government ought to be more active in advancing scientific knowledge about global warming, thereby helping to reduce the present uncertainty about the cause and scope of climatic change. We are pleased to note that while the Committee was hearing testimony the federal government announced an $85 million initiative aimed at improving our scientific understanding of global climate change. This should help to alleviate industry's concerns in this regard.

The point was made that the domestic implementation strategy for greenhouse gas emissions reduction, needs to be comprehensive, encompassing all forms of greenhouse gases (not just CO_2) and all types of carbon sinks. The implementation plan should also be flexible, in that it should be able to adapt to changing scientific information. Finally, the response should be national in scope, not targeted towards a particular region, and should also rely on industry and provincial government cooperation.

These are all relatively straightforward and non-controversial arguments which are fully compatible with the basic principles of the federal government's National Action Strategy (NAS) on global warming. Yet industry argued, in some cases vehemently, that the NAS suffers from two serious omissions: notably, the failure to underscore the critical need to integrate economic considerations into environmental policy, and related to this, the fact that the greenhouse gas stabilization commitment was made without consultation and thus without a realistic appraisal of its economic implications.

Several witnesses referred to the "arbitrary" nature of the emissions reduction target and to the fact that the 1990 baseline emissions figures have not yet been determined. The Committee urges the government to make public the methodology it will use in making this determination. In addition, the question of CO_2 ownership and responsibility has not yet been resolved.

Fossil fuel interests, the most important component of our energy sector and the groups most affected, criticized the government for not basing its CO_2 commitment on a comprehensive cost-benefit assessment of what such an undertaking (and associated implementation measures) might imply for the sectors in question. There was a general desire to delay implementation of the NAS until the economic effects were known with greater precision. The consensus seemed to be that the effects of meeting the proposed national GHG target were potentially serious for a nation so dependent on fossil fuel energy, and for a region such as Western Canada with an abundant fossil fuel resource and an economic future so vitally tied to hydrocarbon production. Conventional energy producers would prefer to adopt a policy of "no regrets," with emphasis on cost-effective conservation and efficiency improvement measures. Industry, in fact, has a long history of adapting its production processes so as to improve energy efficiency. The Committee fully acknowledges the successes of industry in this field, and urges energy and mineral firms to continue and even accelerate their efforts.

Finally, several witnesses stressed the need for implementation of an effective decision-making process. A multi-stakeholder group could attempt to reach consensus on realistic strategies for implementing the NAS. It could also provide important input into the Canadian negotiating position, as international discussions continue beyond UNCED '92.

B. Towards a New Direction for Canada's Greenhouse Gas Emissions Strategy

The Committee agrees with industry and environmental groups that the implementation of an effective greenhouse gas emissions strategy is of the utmost urgency. We also are of the opinion, however, that a critical precondition of establishing a successful implementation plan is a sound knowledge of the environmental, economic and social impacts of certain policy measures. It is certainly true that "while it is necessary to integrate environmental factors into business and economic decisions, it is equally necessary to examine the economic implications of environmental policy, if only to satisfy ourselves that such policies are practical and practicable."[18]

While we are aware that federal officials are examining a more formal process of multistakeholder consultation, we believe that now is the time to act. In order for Canadians to respond more quickly and more effectively to reducing greenhouse gas emissions, we recommend:

Recommendation no. 18

That the federal government set Canada on a new course of action for its greenhouse gas emissions strategy by convening a series of consultations with all the major energy and environmental stakeholders to discuss the global climate change issue and the environmental and economic implications of various implementation measures, with the federal government then deciding on a detailed action plan.

Recommendation no. 19

That as soon as possible the federal government provide stakeholders with a discussion paper on the potential costs and benefits of alternative strategies geared to achieving reductions in greenhouse gas emissions.

The Committee believes that global problems require global solutions and global accounting. For this reason, we urged the Canadian negotiators at UNCED to support the adoption of a global greenhouse gas emission goal. Given the outcome of the UNCED negotiations, Canada should at least maintain its domestic GHG emission goal, bearing in mind that such a goal may or may not be attained. Both the Ministers of Energy, Mines and Resources and the Environment reiterated before the Committee the government's commitment to a domestic goal of stabilizing greenhouse gas emissions not covered by the Montreal Protocol at 1990 levels by the year 2000. Canada is still working out the details of how this goal can be achieved.

There was widespread agreement among the industry representatives heard by the Committee that Canada should not take any substantial unilateral action to reduce greenhouse gas emissions which would damage our economic performance and our international competitive position. We cannot disagree with this notion, which, as far as it goes, can be applied to all the environmental issues and to both the energy and mineral sectors. Given the fact that Canada is both a natural resource-intensive country and an exporting nation, it is imperative that Canada take into account its comparative advantage in natural resources, which have historically contributed enormously to our economic growth. As the Minister of Environment, and other witnesses told the Committee, without a developing economy it is difficult to support sound environmental management.

Given the fact that a range of actions to improve environmental performance can also augment our competitive position, it is equally imperative that Canadian industry maximize its efforts in these areas. Cost-effective improvements in energy efficiency are a good example. Such improvements can, and have, over time, helped to reduce business costs while enhancing our competitive position with regard to energy intensive products. Furthermore, pollution prevention and control technologies create new export opportunities for Canadian business, as do new alternative energy technologies. We therefore urge Canadian industry to redouble its efforts to take full advantage of these opportunities, and to aim at becoming a world leader in these areas.

Compared to that of other industrialized countries, our energy and mineral production and processing account for a disproportionate share of our economic output. Because of this the global climate change issue poses a particularly complex challenge for Canada. The need

to reduce greenhouse gas emissions must always be balanced against the need to sustain our energy and mineral sectors. As a result of our particular situation, our commitment to stabilization can be considered equivalent to a nominally greater commitment by economies without our strong natural resource base.

We would therefore propose that Canada, while striving to achieve stabilization through economically viable domestic action, make a firm pledge to assist in the global effort to reduce greenhouse gas emissions. Taking action in certain other countries can often be more effective from both an environmental and a cost point of view, than additional action taken domestically. A number of witnesses suggested that countries should adopt a non-uniform approach to the reduction of global greenhouse gas emissions. It was argued that steps taken abroad could prove to be more cost-and environmentally-effective than domestic action for a highly energy-intensive, relatively high efficiency producer such as Canada. For example, the transfer of Canadian technology and expertise to developing countries where growth in greenhouse gas emissions is anticipated to be high could, at the margin, achieve greater environmental benefit than corresponding action at home. The coal industry has been a particularly keen advocate of this approach, arguing that the cost of achieving a given reduction in greenhouse gas emissions from coal-burning operations in certain developing countries would be significantly lower than attaining a similar reduction domestically.

We strongly support this approach. The federal government's stabilization goal is, as we have already stated, just that, a goal: it may be attained or it may not be. If Canada finds that this goal is not economically attainable through domestic action, it should be permitted to satisfy its international obligations through a concerted overseas effort. We therefore recommend:

Recommendation no. 20

That the federal government seek a global commitment to a reduction, to be achieved by coordinated global efforts, of total global, anthropogenic greenhouse gas emissions by 20% from 1990 levels by the year 2005.

Recommendation no. 21

That, to help meet any commitments reached as part of any future global climate change convention, the federal government support proposals to facilitate Canada taking global action and receiving international credit for this action, such as contributing, financially and through technology transfer, to emissions reduction efforts in other countries.

PROMOTING ENERGY ALTERNATIVES AND EFFICIENCY/CONSERVATION

Proponents of alternative energy sources and enhanced energy efficiency consistently told the Committee that changes were required to federal energy policy-making if the potential of these options were to be realized. While it has been illustrated that a strategy of aggressive

conservation and efficiency measures coupled with much greater use of renewable energy sources such as solar and wind would bring substantial improvements in reducing Canada's emissions of greenhouse gas emissions and other harmful pollutants, several market barriers block this development.

Foremost among these is the inability of the market to calculate the environmental costs of energy activity which, therefore, are not borne by the producers and consumers of energy products that cause them but rather by the biosphere. The difficulty in incorporating these costs fully in the price of energy products, however, gives an advantage to conventional, well-established energy producers, and thus is seen as inhibiting the introduction of conservation strategies and renewable sources into the market.

The difficulty is that, while some preliminary work has been done on social cost assessment, no definitive work has been carried out for the Canadian situation. Until this is done, it will be difficult for governments to design cost-effective and appropriate environmental policies for conventional energy producers and to identify the possible contribution of renewable energy sources. We therefore reiterate our previous recommendation that the federal government undertake a study of social costing.

Placing dollar values on environmental impacts is considered by many to be an essential step in the establishment of environmental policy. Certainly, various policy tools can reduce environmental impacts and narrow the price gap between the established patterns of energy production and consumption on the one hand, and the currently available conservation and alternative energy possibilities on the other. These tools could include providing financial incentives for clean technologies; imposing environmental charges on polluting activities based on the environmental damage done; establishing measures such as tradeable emissions permits, which would force some firms to pay for clean technologies; and reducing or eliminating the subsidization of conventional energy producers.

This last option requires some elaboration. Historically, federal and provincial governments have intervened in their energy sectors through subsidies to firms and a sizeable tax burden on certain energy products. It became clear during our hearings, that the extent of the imbalance in Canada has not been fully assessed. A comprehensive analysis of how equitably federal fiscal policies treat the various energy options would be useful. We therefore recommend:

Recommendation no. 22

That the federal government undertake a comprehensive assessment of the impact which its fiscal regime (including subsidies and taxes) exerts on the various energy sources, both renewable and non-renewable.

Other steps the federal government could take to enhance the competitive position of alternative energy sources and the implementation of energy efficiency measures include: carrying out further assessments of alternative energy resources; providing the public with greater information on both options; creating financial vehicles to channel funds towards renewable energy technologies; increasing the government's own research, development and

demonstration (R,D&D) in this area; and generally supporting energy efficiency and renewable energy. The Committee heard that a useful means of realizing gains in energy efficiency and the use of renewable energy sources is the setting of national targets where this is appropriate and feasible. We therefore recommend:

Recommendation no. 23

That using an improved decision-making process (see Recommendation no. 2), the federal government develop and set targets and timetables for reducing Canadian energy consumption where appropriate and feasible and for increasing the share of domestic energy production accounted for by renewable energy technologies.

We favour movement towards greater diversity of our energy mix. To this end, we view renewable energy technologies as an important complement to conventional energy sources. These technologies can serve to diversify Canada's energy supply and electric generation base, making it more robust and increasing overall reliability, and at the same time provide environmental benefits. In order to assist renewable energy options in achieving greater market penetration, the Committee recommends:

Recommendation no. 24

That the federal government initiate renewable energy resource assessments in those sectors or jurisdictions where these have not been adequately compiled.

Recommendation no. 25

That the federal government increase support for basic research in alternative energy development and establish mechanisms to funnel financial resources to the developers of renewable energy technologies.

We also see considerable potential for cost-effective energy efficiency measures that do not impose net negative impacts on the economy. While we acknowledge the progress that industry has made, much more needs to be done, if we are to achieve our environmental objectives. Governments must do more to knock down the barriers to greater use of efficiency-enhancing technologies. They have various policy vehicles at their disposal: the imposition of higher efficiency standards than the market would otherwise provide; greater use of information programs; and various forms of subsidization to encourage energy efficiency investments, to name a few.

REWARDING ENERGY EFFICIENCY

If Canada is to take its environmental challenges seriously, it is generally recognized that a determined effort to improve the efficiency of energy use will need to be undertaken. This is the case since reducing the consumption of energy will reduce the level of all energy-related emissions. The promotion of energy efficiency needs also to be viewed as an important element in the drive towards enhanced industrial competitiveness, and ultimately our long-term prosperity.

To make significant improvements in energy efficiency without jeopardizing the competitive advantage that energy provides, governments throughout the country will have to come forward with innovative solutions. What is required is not layers upon layers of additional taxes and regulation placed upon already beleaguered industries, for such action would have serious implications for our international competitiveness. Instead, new systems need to be created which, while providing relatively cheap energy inputs for industry, will reward efficient energy use.

Put another way, how do we as a society decouple energy consumption from economic growth without adversely affecting the competitive strengths of natural resource-based industries vitally dependent upon inexpensive energy? What follows are some examples of policy instruments which can provide policy-makers with a sense of the direction on which they should embark. They are in no way meant to represent the definitive policy course for governments to take.

Generally, these suggestions are in keeping with the new direction in environmental protection which favours an expanded use of economic, or market-based instruments. The underlying rationale for the shift in policy approach is the growing recognition that the harnessing of market forces through the use of financial incentives and/or penalties can, in a number of situations, be more effective in achieving environmental benefit than traditional regulatory tools.

As Table 16.1 indicates, Canadian energy demand is heavily focused on two key end-use sectors: industrial and transportation. Together, these account for almost two-thirds of domestic demand. If we are to meet our environmental objectives, it behooves us to find new policy instruments which would target these sectors and encourage changes in energy consumption therein without undermining our economic performance.

Table 16.1

Secondary Energy Demand in Canada by Sector, 1991 (petajoules)

Sector		(%)
Residential	1,362	(20.6)
Commercial	1,053	(15.9)
Industrial	2,405	(36.4)
Transportation	1,785	(27.0)
Total	**6,605**	

Source : Energy, Mines and Resources Canada and Statistics Canada, *Energy Statistics Handbook*

A. The Industrial Sector

The industrial sector accounts for approximately 37% of secondary energy demand. A large proportion of this energy use is concentrated in a small number of industries. All told, pulp and paper, mining, iron and steel and chemicals together account for about 60% of total industrial demand.

Given existing levels of concentration in energy use, and the fact that the number of industrial entities in this country is of a manageable proportion from a program administration point of view, it would be a relatively straightforward task for the federal government to devise an incentive scheme which would provide bonuses to firms using energy at less than threshold levels. While we leave the practical aspects of program design to others, one program which could be envisaged would be based on the calculation of historical (eg. five-year moving averages) industry-wide energy consumption and an assessment of how a particular firm's performance in this area would measure up when compared with industry averages. For those firms below threshold levels, for example, the government could provide an incentive in the form of a Federal Energy Efficiency Tax Credit or Rebate.

The establishment of such an inducement would undoubtedly provide Canadian industry with a powerful incentive to seek methods to use energy more efficiently. The federal government already provides tax incentives to stimulate investments in scientific research and development. The program envisaged here would instead be targeted towards real environmental achievements.

Another way to structure the incentive program would be to reward firms with tax credits on the basis of the energy savings achieved relative to their own past consumption. Thus, if a firm reduces its energy use per unit of output by 20%, it could then be eligible for an additional 20% rebate. Conversely, if the company in question registers a deterioration in performance, a corresponding penalty could be assigned. Some allowance for the impact of energy price changes would undoubtedly need to be included to factor out significant movements in price.

B. The Transportation Sector

The transportation sector is also a major consumer of energy, accounting for slightly under 30% of total energy demand and almost 70% of petroleum requirements. Road transportation is the dominant mode.

While continued use could be made of enhanced standards for efficiency improvements in new automobiles and light trucks, there are a number of economic instruments available which also could improve vehicle fuel efficiency. One program which has been adopted in the United States is a "cash for gas-guzzler" scheme designed to ferret out old, inefficient vehicles. These, in the main, are the vehicles which account for a sizeable proportion of existing transportation pollution.

Under this scheme, designed to help meet local air pollution targets under the Clean Air Act, the federal government permits energy companies and state governments to collect marketable pollution credits by purchasing old vehicles for scrap. Trading in credits is expected

to begin in 1994. By providing a market-based incentive to take energy-inefficient vehicles out of circulation, the local region reaps an environmental benefit in the form of improved air quality, at a cost which is often less than that incurred through traditional forms of regulation. The motorist also gains in that he/she can use the cash payment as a disbursement on a newer, less environmentally harmful vehicle.

Another policy tool for the transportation sector is the use of a sipper/guzzler scheme for automobiles. As the federal government's recent discussion paper on economic instruments points out, a system combining subsidies and environmental charges can have a favourable impact on movement towards more efficient automobile materials and technologies and on consumer decisions regarding vehicle purchases.[19] Under such a scheme, differential charges can be applied on vehicles based on their fuel efficiency ratings, either at the point of purchase or preferably during the annual licensing stage. If a vehicle achieves superior km/litre performance, the owner is rewarded with a rebate on the licensing charge; on the other hand, if fuel efficiency is below threshold levels, then a punitive fee is applied. In this way, consumers are induced to move away from more polluting and towards less polluting vehicles.

The concept of a gas-guzzler tax is not a new one. As far back as 1978, federal U.S. legislators imposed such a tax on cars not meeting fuel efficiency standards established by the Environmental Protection Agency. Domestically, the Province of Ontario already imposes a Tax for Fuel Conservation, but this tax applies only to new vehicles, which are considerably more fuel efficient than older ones. For vehicles exhibiting low energy use, purchasers receive a government rebate of $100. More recently, a report of the Ontario Fair Tax Commission recommended that this "feebate" program be expanded, and that the revenues collected in the form of fees be employed in the purchase of old vehicles for scrap (see above comments on the U.S. scheme).

Yet another option, albeit considerably more restrictive, would involve the provinces issuing a fixed supply of gasoline coupons. Daily commuters and other coupon users would then be required to purchase additional coupons for their own use. A market incentive would therefore be introduced to lessen fuel use.

C. The Residential Sector

Similar incentive schemes could be devised for home energy use, which accounts for slightly over 20% of total secondary energy demand. Designing a national program becomes somewhat more complicated, however, in that different regions of the country display different home energy use patterns and thus utility rates, as well as different climatic conditions. All of these variables must be factored in when establishing a household program intended to bonus efficient users of energy.

As in the case of industrial and transportation energy use, the basic concept that we have in mind is a simple one. One possibility is a voluntary scheme whereby individuals would agree to pay a fee to have their heating/cooling units certified for their degree of energy efficiency by government-trained and regulated inspectors. If the unit(s) in question meets or exceeds certain predetermined energy efficiency standards (Class A to Class E, for example), the individual who pays the energy bill would be entitled to a rebate based on the efficiency

standard achieved. This program would rely more on the efforts made to improve energy efficiency, and less on the results in terms of actual dollars spent on energy use. Given the number of inspections which would periodically need to be made as investments in energy efficiency are undertaken, greater administrative costs would also be involved.

Perhaps a better alternative to reduce residential demand would be to encourage the provinces to enable their respective utilities to fold investments in demand-side management (DSM) into their rate base, so that these would generate a return—increasingly, a higher one than that achieved on supply-side investments. Such a regulatory practice, common in many U.S. states, would stimulate new efforts in achieving more efficient use of energy, as well as potentially providing consumers with cheaper energy bills.

D. Financing the Bonus Systems

There are several ways to finance expenditure options of the kind mentioned above. We would prefer that the federal government not raise additional tax dollars from the energy industries and thereby jeopardize industrial competitiveness. Revenues from fees collected through charges such as the gas guzzler tax should most certainly be made available for transfers to efficient energy users. Additional money could be found from reductions in subsidies to upstream activity, in particular major capital projects, or alternatively through reductions in other areas of government spending.

E. Towards an Alteration of Domestic Energy Consumption Patterns

To reiterate, if Canadians are to achieve energy efficiency gains in this environment of low real energy prices, they must be encouraged by governments to do so. Rewarding efficient energy use would enable us to satisfy our environmental objectives while maintaining the competitive advantage which abundant and cheap energy bestows. We therefore recommend:

Recommendation no. 26

That the federal government assign a higher priority to energy conservation and efficiency and to reducing demand in its energy planning and policy decision-making.

Recommendation no. 27

That the federal government, in conjunction with its provincial counterparts and in consultation with other major energy stakeholders, devise innovative solutions to achieving energy efficiency gains. These would be tailored to providing firms and consumers with monetary inducements to use energy in a more efficient manner.

MINING ISSUES

In addition to the important issue of acidic mine drainage, which is discussed in Chapter 5, two other issues deserve special attention: land reclamation and related tax assistance, and the Green Plan's commitment to developing an enhanced national parks system. The latter undertaking represents a direct Canadian response to the Brundtland Report's recommendation that 12% of a country's land mass be set aside as protected natural area.

In most provinces, land reclamation is a fact of life for mining companies. Firms must satisfy provincial requirements for existing mines and must also include reclamation plans in the development of new mining operations. These requirements pose a significant financial challenge for mine operators since much reclamation can take place only after an operation is shut down; the problem lies in the fact that expenditures must be made, though production revenues have ceased.

The Committee was told that a number of provinces have plans to require mining firms to set aside funds for this purpose in advance of a mine's closure.[20] This led to discussions with industry on the possibility of deducting these funds from taxable income. In 1990, a government-industry task force concluded that a case could be made for deductibility, and discussions on its form and implementation are currently taking place. In order to provide the mining industry with greater financial certainty, we urge the government to conclude these discussions expeditiously.

During our hearings on the mining sector there was also some discussion of land use conflict, particularly in view of the federal government's objective to increase the Canadian network of national and provincial parks. In all, 12% of domestic land is to be designated as protected space by the year 2000. The House of Commons registered support for the completion of this network in a June 1991 resolution.

Inevitably, the protection of so much new land from industrial (predominantly mining, oil and gas, forestry and tourism) activities implies significant land use conflict. To help minimize this, the federal government is using Mineral and Energy Resource Assessments (MERAs) in the establishment of national park boundaries. A sophisticated mapping system (the National Land Use Data Base, or NATLUS) has identified those lands not accessible to the mining industry and industry has responded by setting up the Mineral Industry Land Use Committee.

If the 12% commitment is to become reality, we believe it is imperative to assign priority to removing the uncertainty over this issue. We share the view of the Canadian Nature Federation (CNF), which argues for a swift identification of proposed protected areas by the federal and provincial governments which will respectively account for one-quarter and three-quarters of the 12% target. To quote the CNF,

> The early identification of candidate protected areas will provide the mining industry with a greater degree of certainty with respect to access to mineral ore bodies, and possibly reduce land use conflicts.[21]

We agree with the thrust of the CNF's proposal, and recommend:

Recommendation no. 28

That the federal government, in conjunction with provincial governments and after full consultation with all interested parties in order to help avoid potential land use conflicts, complete an early identification of proposed park boundaries.

RESEARCH AND DEVELOPMENT

The federal government's research and development role has consistently attracted wide support from the energy and mineral sectors, although proponents of alternative energy sources and energy efficiency have vehemently criticized present spending allocations. Generally, however, the programs put in place to encourage industrial innovation have been well received.

We are also of the view that R, D&D is an important role for government, but we have concerns about the share of the science and technology budget devoted to environmental issues, and to the development of alternative energy technology and energy efficiency opportunities. We therefore recommend:

Recommendation no. 29

That the federal government re-allocate its energy R&D budget, devoting a significantly larger share to environment-related research, and to research in the renewable energy sector and energy efficiency and conservation.

Throughout the chapters of this Report dealing with the individual energy and mining sectors, we have highlighted a number of Canadian leading-edge technologies which we believe could hold considerable commercial potential. These would include such technologies as the fuel cells, photoelectrolysis systems and the application of ecological engineering to the clean-up of mine sites.

As pointed out in the chapter on hydrogen (Chapter 14), we are of the view that, apart from exceptional cases, it should not be government's role to choose the firms whose technologies are "winners". Instead, we feel that governments, in cooperation with industry, should identify general areas of promising technological development and target R&D expenditures accordingly. We therefore recommend:

Recommendation no. 30

That the federal government target its R&D expenditures on Canadian leading-edge technologies, where possible without selecting individual firms as "winners".

EXPORT DEVELOPMENT

The Committee sees the export of technology and expertise to natural resource-producing countries with severe environmental problems, as an important aspect of Canada's overall attempts at environmental control. Developing countries in particular are seen as future beneficiaries of the transfer of Canadian technology, given their large population and population growth rates and paucity of skills and financial resources. Many of these countries are less able to undertake innovative, but costly, environmental protection strategies on their own.

There was little substantial criticism of governments' efforts to encourage such transfer. Industry generally supported the current division of tasks, in which industry is responsible for the development of the technology and governments assist with export promotion and

financing.[22] But this does not imply that more cannot be done. We believe, in fact, that greater priority should be assigned to this endeavour, principally but not exclusively within the programs offered by the Export Development Corporation and the Canadian International Development Agency. The Committee thus recommends:

Recommendation no. 31

That the federal government place greater emphasis within its export development programs on transactions for transferring to developing countries technologies designed to mitigate environmental harm.

ENDNOTES

(1) Coal Association of Canada, "Canadian Environmental Challenges: A Perspective by the Coal Association of Canada," Brief presented to the House of Commons Standing Committee on EMR, October 1991, p. 5.

(2) Canadian Electrical Association, "Environmental Challenges Facing the Electric Utility Industry," Brief presented to the House of Commons Committee on EMR, September 1991, p. 12-14.

(3) Coal Association of Canada (October 1991), p. 5.

(4) Canadian Petroleum Association, "The Canadian Petroleum Association's Response to Current and Future Environmental Challenges," Submission to the House of Commons Standing Committee on Energy, Mines and Resources, October 1991, p. 9.

(5) Canadian Petroleum Products Institute, "Environmental Challenges: A Perspective from the Canadian Petroleum Products Institute," Brief presented to the House of Commons Standing Committee on EMR, December 1991, p. 25.

(6) Canadian Petroleum Association (October 1991), p. 22.

(7) Coal Association of Canada (October 1991), p. 4.

(8) Independent Petroleum Association of Canada, Brief presented to the House of Commons Standing Committee on Energy, Mines and Resources, 26 September 1991, p. 14.

(9) Imperial Oil, Submission to the House of Commons Standing Committee on Energy, Mines and Resources, 15 October 1991, p. 4.

(10) Canadian Electrical Association (September 1991), p. i.

(11) Canadian Association of Oilwell Drilling Contractors, Brief presented to the House of Commons Standing Committee on Energy, Mines and Resources, November 1991.

(12) Mining Association of Canada, Fact Sheets on Mining and the Environment, submitted to the House of Commons Standing Committee on Energy, Mines and Resources, November 1991.

(13) Mining Association of Canada, "Environmental Challenges to the Mining Industry," Brief presented to the House of Commons Standing Committee on Energy, Mines and Resources, September 1991, p. 13.

(14) Canadian Electrical Association (September 1991). p. 29.

(15) See T.H. Tietenberg, *Emissions Trading: An Exercise in Reforming Pollution Policy*, Resources *for the Future*, Washington D.C., 1985, p. 41-58.

(16) Canada, House of Commons Standing Committee on Energy, Mines and Resources, *Sustainable Energy and Response to the Environmental Challenge: An Interim Report on the Issue of Global Climate Change*, 24 February 1992, Ottawa, 9 p.

(17) The Honourable Jean Charest, Minister of the Environment, Presentation to the House of Commons Standing Committee on Energy, Mines and Resources, 13 February 1992, p. 11.

(18) Canadian Petroleum Association, Opening Statement to the House of Commons Standing Committee on Energy, Mines and Resources, 20 November 1991, p. 1.

(19) Government of Canada, *Economic Instruments for Environmental Protection, A Discussion Paper,* 1992, p. 67.

(20) Ron R. Sully, "Minerals and the Environment," Speaking Notes for presentation to the House of Commons Standing Committee on Energy, Mines and Resources, 2 October 1991, p. 15.

(21) Canadian Nature Federation, Correspondence to the Committee, 13 January 1992, p. 3.

(22) Canadian Petroleum Association (October 1991), p. 33.

Appendix A

List of Consultants

Name	Title	Company / Organization
David W. Heeney	Associate	VHB Research & Consulting Inc.
Terry Jamieson	Manager	Science Applications International Corporation (SAIC Canada)
Peter Linder	Director, Natural Gas Research	Canadian Energy Research Institute
Alan Logan	President	International Technology Ventures Ltd.
Morgan MacRae	Director, Coal & Electricity	Canadian Energy Research Institute
Jeff Passmore	President	Passmore Associates International
Anthony Reinsch	Vice-President	Canadian Energy Research Institute
Earle A. Ripley	Professor Department of Crop Science & Plant Ecology	University of Saskatchewan
Vincent Roquet	Project Officer	Option Aménagement Inc.
Michael Ross	Partner	Peat, Marwick, Stevenson & Kellogg

Appendix B

Organizations which prepared sector reports for the Committee

Sectors	Organizations
Biomass Energy	Biomass Energy Institute Beth Candlish Executive Director
Coal	Coal Association of Canada Giacomo Capobianco President
Electricity	Canadian Electrical Association Wallace S. Read President
Energy/Efficiency	National Energy Conservation Association Laverne Dagleish Chief Executive Officer
Hydrogen	Hydrogen Industry Council Richard D. Champagne President and Chief Executive Officer
Mining	Mining Association of Canada C. George Miller President
Natural Gas	Canadian Gas Association Ian C. McNabb President
Nuclear Energy	Canadian Nuclear Association The Honourable John M. Reid, P.C. President
Oil	Independant Petroleum Association of Canada Gerry Protti Executive Director Canadian Petroleum Association Ian Smyth President

Sectors	Organizations
Solar Energy	Solar Energy Society of Canada Inc. Ruth McKlusky Executive Director
Wind Energy	Canadian Wind Energy Association Réal Reid President

Appendix C

List of witnesses

Associations and Individuals	Date	Issue
Alberta Office of Renewable Energy Technology Mary Ellen Jones, Information Centre Manager and Secretary to the Board	December 10, 1991	10
Alternative and Conservation Energies Incorporated Jorg Ostrowski, President Helen Ostrowski, Director	December 10, 1991	10
Atomic Energy of Canada Limited Colin Allan, Vice-President, Environmental Sciences and Waste Management	October 10, 1991	3
Ballard Power Systems Keith Prater, Vice-President, Technology	October 30, 1991	5
Biomass Energy Institute Inc. Frederick E. Stock, President Edward A. Speers, Past President	October 30, 1991	5
Boojum Research Ltd. Margarete Kalin, President and Research Director	November 6, 1991	6
Canadian Association of Oilwell Drilling Contractors (CAODC) Doug Rourke, President Don Herring, Managing Director	November 26, 1991	8
Canadian Chemical Producers Association David Goffin, Secretary-Treasurer David J. Shearing, Project Manager, Business Development	October 23, 1991	4
Canadian Coalition for Nuclear Responsibility Gordon Edwards, President	October 9, 1991 October 10, 1991	3 3

Associations and Individuals	Date	Issue
Canadian Electrical Association Wallace S. Read, President Ken Adams, Division Manager, Conawapa Complex Licensing Division, Manitoba Hydro Carole Burnham, Director, Environment, Ontario Hydro and Vice-Chair, CEA Environmental Policy Committee Derek Henriques, Manager of Energy Marketing, British Columbia Hydro Fred Meth, Director, Environmental Affairs, New Brunswick Power	November 27, 1991	8
Canadian Energy Research Institute		
Peter Linder, Expert on Natural Gas	October 22, 1991	4
Anthony E. Reinsch, Vice-President, Expert on Petroleum	November 19, 1991	7
Morgan MacRae, Director, Coal and Electricity	December 3, 1991	9
Canadian Gas Association Ian C. McNabb, President Michael H. McGregor, Chair, Environment Managing Committee Paul Shervill, Member, Environment Managing Committee John S. Klenavic, Vice-President, Government Relations	October 23, 1991	4
Canadian Gas Processors Suppliers Association Howard C. Smith, President	October 23, 1991	4
Canadian Home Builders' Association Robert Sloat, Director, Technical Research	December 10, 1991	10
Canadian Institute for Environmental Law and Policy Jack O. Gibbons, Senior Economic Advisor	October 23, 1991	4
Canadian Nature Federation Kevin McNamee, Protected Areas Coordinator	November 6, 1991	6
Canadian Nuclear Association Hon. John Reid, President Ian Wilson, Vice-President, Technology Tim Meadley, Vice-President, Mining (President, Uranium Saskatchewan)	October 9–10, 1991	3

Associations and Individuals	Date	Issue
Canadian Petroleum Association Ian R. Smyth, President P. Douglas Bruchet, Vice-President, Health, Safety and Environment R.J. Ottenbreit, Vice-Chairman, Environment Standing Committee Gary A. Webster, Coordinator, Health, Safety and Environment	November 20, 1991	7
Canadian Petroleum Products Institute Claude Brouillard, President Guy Archambault, Director (President, Ultramar Canada) Robert Clapp, Chairman, Environment, Health and Safety Committee	December 10, 1991	10
Canadian Renewable Fuels Association Jim Johnson, President Ken Hough, Research Advisor	October 30, 1991	5
Canadian Wind Energy Association Réal Reid, President Jason Edworthy, Past President Malcolm Lodge, Member	December 10, 1991	10
Coal Association of Canada Dr. Giacomo Capobianco, President Joe Kostler, Manager, Environmental Affairs, Alberta Power Jim Popowich, Vice-President, Development and Alberta Operations, Fording Coal Ltd. Bevin Laing, Manager, Power Resources Development, Alberta Power Dermot Lane, Manager, Environmental Affairs, Fording Coal Ltd.	December 3, 1991 December 4, 1991	9 9
Edmonton Power Stan Gent, Project Manager, District Energy	December 10, 1991	10
Electrolyser Corporation Ltd. Alexander K. Stuart, President and General Manager	October 30, 1991	5

Associations and Individuals	Date	Issue
Energy, Mines and Resources Canada Bruce Howe, Deputy Minister David Oulton, Assistant Deputy Minister, Energy Sector R. Sully, Assistant Deputy Minister, Mineral Policy Sector Marc Denis Everell, Assistant Deputy Minister, Mineral and Energy Technology Sector E.A. Babcock, Assistant Deputy Minister, Geological Survey of Canada	October 2, 1991	2
Rajindar S. Rangi, Technology Officer (Wind), Alternative Energy Division	December 10, 1991	10
Energy Probe Norman Rubin, Director, Nuclear Research	October 10, 1991	3
Environment Canada Len Good, Deputy Minister Kirk Dawson, Director General, Canadian Climate Centre, Atmospheric Environment Service Laura Tupper, Acting Director, Industrial Programs Branch, Conservation and Protection Ian Rutherford, Director General, National Parks, Canadian Parks Service Bob Slater, Assistant Deputy Minister, Corporate Policy Group	October 3, 1991	2
Fisheries and Oceans Canada Dr. John Rudd, Research Scientist, Freshwater Institute	November 27, 1991	8
Friends of the Earth David Brooks, Former President	November 20, 1991	7
Gestion Gamac Aurélien Gill, President	November 27, 1991	8
GT Communications Trevor T.M. Jones, President and Chief Executive Officer	November 20, 1991	7

Associations and Individuals	Date	Issue
Hepler Research and Consulting Ltd. Loren G. Hepler, Professor Emeritus, Chemistry and Chemical Engineering, University of Alberta	November 20, 1991	7
Hydrogen Industry Council Richard Champagne, President Robert D. Murray, Chairman, Board of Directors William Yurko, Member, Board of Directors, Western Region	October 30, 1991	5
Imperial Oil Ltd. R.E. Landry, Vice-President J.P. McFarland, Vice-President, Environment and Safety P.G. Wright, Technology Planning Manager, Esso Petroleum Canada J.A. Hughes, Manager, External and Business Analysis	November 20, 1991	7
International Technology Ventures Ltd. Alan Logan, Consultant on Hydrogen	October 29, 1991	5
Iogen Corporation Dr. Bryan Foody, President	October 30, 1991	5
Machinery and Equipment Manufacturers Association of Canada Dale Letts, Chairman, Mining Machinery and Equipment Section Frank Hlovski, Vice-President	November 6, 1991	6
Mining Association of British Columbia Tom Waterland, President Ken Sumanik, Director, Environment and Land Use	November 6, 1991	6
Mining Association of Canada George C. Miller, President Keith Hendrick, Chairman Hennie Veldhuizen, Vice-President, Environmental Services, Noranda Minerals Robert Keyes, Vice-President, Economic Affairs	November 6, 1991	6

Associations and Individuals	Date	Issue
National Energy Board Roland Priddle, Chairman Jim Klotz, Director, Financial Services	June 6, 1991	1
National Energy Conservation Association Jack Parsons, Chairman Laverne Dagleish, Chief Executive Officer Tony Woods, Director Peter Etherington, Vice-Chairman Pat Hunter, Member	December 11, 1991	10
Newfoundland Light and Power Bernard J. Ryan, Director, Environmental Policy	November 28, 1991	8
Ontario Conservation Council John McRuer, Member of the Energy Committee	December 4, 1991	9
Option Aménagement Vincent Roquet, Expert on Hydro-Electricity	November 26, 1991	8
Passmore Associates International Jeff Passmore, Consultant on Wind and Solar Energy David Argue, Associate	December 9, 1991	10
Peat, Marwick, Stevenson and Kellogg Michael Ross, Consultant on Energy Conservation and Efficiency	December 9, 1991	10
Pembina Institute Rob McIntosh, Executive Director	December 11, 1991	10
Propane Gas Association of Canada Bill Kurtze, Managing Director C.S. Dempsey, Technical Director	October 23, 1991	4
Prospectors and Developers Association of Canada Hugh Squair, Member, Board of Directors and Environment Committee	November 6, 1991	6
Rawson Academy of Aquatic Science Dr. Peter G. Sly, Director of Science Program	November 27, 1991	8
Ripley, Prof. E.A. Expert on Mining and Smelting University of Saskatchewan	November 5, 1991	6

Associations and Individuals	Date	Issue
Science Applications Inc. Corp. T.J. Jamieson, Consultant on Nuclear Energy	October 8, 1991	3
Solar Energy Society of Canada Christian Ouellet, President Dr. Raye Thomas, Past President Douglas P. Lorriman, Director	December 10, 1991	10
TransAlta Utilities Corp. Ken McCready, President and Chief Executive Officer Jim Leslie, Senior Vice–President, Corporate Services	December 4, 1991	9
United Mine Workers of America William E. Stuart, President District 18	December 4, 1991	9
VHB Research and Consulting Inc. David W. Heeney, Consultant on Biomass	October 29, 1991	5

Appendix D

List of submissions

Alberta Office of Renewable Energy Technology

Alberta Oil Sands Technology and Research Authority (AOSTRA)

Alternative & Conservation Energies Incorporated

Association québécoise pour la maîtrise de l'énergie

Atlantic Wind Test Site

Atomic Energy Control Board (AECB)

Atomic Energy of Canada Limited (AECL)

B.C. Hydro

Ballard Power Systems

Boojum Research

BOURQUE, Mr. Denis
Professor
University of Quebec at Chicoutimi

BRODERICK, Mr. John

Calgary Chamber of Commerce

California Energy Commission

Canadian Association of Oilwell Drilling Contractors (CAODC)

Canadian Chemical Producers' Association

Canadian Coalition for Nuclear Responsibility

Canadian Energy Research Institute (CERI)

Canadian Gas Processors Suppliers Association (CGPSA)

Canadian Geothermal Energy Association

Canadian Home Builders' Association

Canadian Institute for Environmental Law and Policy

Canadian Institute of Mining, Metallurgy and Petroleum (CIM)

Canadian Member Committee World Energy Council (CANWEC)

Canadian Nature Federation

Canadian Oxygenated Fuels Association (COFA)

Canadian Petroleum Products Institute (CPPI)

Canadian Renewable Fuels Association Inc.

Canadian Society of Petroleum Geologists

Canadians for Responsible Northern Development

CanMET (Canada Centre for Mineral and Energy Technology)

Conseil des Atikamekw et des Montagnais Inc.

Coppostona Tree Farm

Edmonton Power

Electrolyser Corporation Ltd.

Energy, Mines and Resources Canada

Energy Probe

Environment Canada

Environmental Impact Review Board

Fisheries and Oceans Canada

Forum québécois du complexe Grande-Baleine

Fraser Institute (The)

Friends of the Earth

Friends of the Fraser Valley

Fundamental Research Institute (Dr. A.K. Ray)

GT Communications

GARSONNIN, Mr. Daniel

Geological Association of Canada

George C. Marshall Institute

Gestion Gamac

GIBSON, Robert B. (Ph.D.)
Associate Professor
Faculty of Environmental Studies
University of Waterloo

HEPLER, Dr. Loren
Dept. of Chemistry
University of Alberta

HODGINS, Barbara L.

Hydro-Québec

Imperial Oil Ltd.

Indian and Northern Affairs Canada

Institute for Integrated Energy Systems
University of Victoria

Jacques Whitford Environment Ltd.

Ligue des femmes du Québec

Mineral Industry Land Use Committee (MILUC)

Mining Association of British Columbia

Mining Machinery and Equipment Manufacturers Association of Canada (MEMAC)

Newfoundland Power

Nisymco Marketing

Nova Scotia Dept. of Natural Resources

Nuclear Awareness Project

Office of Technology Assessment (U.S. Congress)

Oleophilic Sieve Development of Canada Ltd.

Ontario Ministry of Energy

Ontario Natural Gas Association

Ortech International

Petroleum Monitoring Agency

Petroleum Resources Communications Foundation

Planetary Association for Clean Energy, Inc.

Propane Gas Association of Canada

Prospectors and Developers Association of Canada

Rawson Academy of Aquatic Sciences

Saskatchewan Mining Association Inc.

Science Council of Canada

Siddhartha Communications

Small Explorers and Producers Association of Canada (SEPAC)

Suncor Inc.

Syncrude Canada Ltd.

TEED, Eric L.

TransAlta Utilities Corporation

TWEEDDALE, Mr. R.E.

United Mine Workers of America (District 18)

Uranium and Nuclear Energy Consultants

REQUEST FOR GOVERNMENT RESPONSE

Pursuant to Standing Order 109, the Committee requests that the Government table a comprehensive response to its Report.

A copy of the relevant Minutes of Proceedings and Evidence of the Standing Committee on Energy, Mines and Resources (*Issues Nos. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15 and 16, which includes this Report)* is tabled.

Respectfully submitted,

AL JOHNSON, M.P.
Chairman

SUSTAINABLE ENERGY AND MINERAL DEVELOPMENT :

A Realistic Response to the Environmental Challenges

Liberal Dissenting Opinion

David Kilgour, M.P.

January, 1993

CHAPTER FOUR

The definition and operational implications of sustainable development have been firmly established for over ten years, including the watershed 1987 report of the UN Commission on Environment and Development, Our Common Future. It is therefore correct to assume that the Canadian government has identified the magnitude of current environmental problems and the likely economic impacts, both positive and negative, and that a reasoned and ordered set of environmental priorities have been identified.

Each year Environment Canada produces a comprehensive report entitled, The State of Canada's Environment Report. In the 1992 Report, for example, Chapter 12, "Energy: A Balance of Power", begins by stating that Canada is one of the most energy-intensive economies in the world, with one of the highest—if not the highest—per capita energy consumption ratios in the world. The Report outlines environmental impacts of energy use, as well as problems of acid rain and climate change. In addition, Chapter 22 of the 1992 Report outlines greenhouse gas sources, possible climatic shifts, Canadian contribution to the greenhouse effect, impacts on agriculture, forests, sea levels, freshwater resources, permafrost, wildlife and habitats, protected areas, etc. These are just two of numerous detailed, credible reports detailing the environmental impacts of energy use. On the international front, the OECD, the United Nations, the International chamber of Commerce and many other organizations each year publish detailed reports on environmental problems, as well as cost-effective, demand and supply side energy efficiency solutions.

Clearly, enough information exists for government and industry to respond. Equally true, the precise definitions of sustainable development have been established for years. In the 1987 Brundtland Report, there is a clear recommendation that "a sustainable energy pathway is crucial to sustainable development." Clearly issues of sustainability for non-renewable energy sources like oil are different from renewable sources. Income from an exhaustible resource is, by definition, not sustainable forever. Accordingly, the question becomes a question of what is done with the net proceeds, or economic rents, from extraction. If all proceeds are spent on short-term consumption, then income from oil resources are not sustainable. But, if rents are invested in assets—in increasing efficiency, improving net inputs, reducing wasteful outputs—then a limited form of energy sustainability can be achieved. Technologies exist now whereby demand-side energy use for durable goods like light fixtures, home insulation, transport fuel efficiency, can be improved drastically—by up to 70 per cent or more.

Canada has already committed itself to stabilize carbon dioxide emissions by the year 2000. Is that not a priority? The Green Plan sets out priorities to address climate change, through such measures as minimum energy efficiency standards, the labelling of products to indicate energy efficiency levels, stricter building codes, greater public awareness, etc. It is not more consultations that we need, it is a commitment by the public and private sectors to stop talking about environmental goals, and start acting.

As troubling as this Committee's suggestion that there is a lack of credible, relevant information about implementing environmental policies is the persistence, in Chapter Four's sub-heading "The Need for a Realistic Response to Environmental Demands", of the false dichotomy between a healthy economy and a healthy environment. Canada is missing an

economic opportunity to strengthen its overall efficiency, reduce its per capita and per output energy intensity, by following through on its commitment to reduce greenhouse gas emissions. Improved energy efficiency enhances productivity and competitiveness. One of the reasons Japan and Germany have enjoyed such economic strength in the last decade is because they are considerably more energy-efficient than Canada.

CHAPTER SIXTEEN

The report reflects the strong consensus in Canada for greater consultation in determining environmental targets. The recommendations for greater transparency and participation in standard settings, and the need for a full fuel cycle analysis of all energy sources is welcome.

Under "The Need to Quantify Social costs", the observation "since the market by itself is imperfect... government may increasingly need to consider policy instruments that take the environmental costs into account." In light of vast improvements in environmental accounting and natural resource accounting, the Government should do far more than "consider" such options: it should rather commit itself, as Germany, Norway and other countries have already done, to preparing a parallel set of national income accounts, indicating the costs of natural resource degradation and environmental damage.

Under Recommendation 15, a "more flexible approach" to the regulation of environmental issues should not be translated into a more lenient enforcement of existing or future regulations. Under Recommendation 17, a timetable should be established for consultations on economic instruments, given the fact that there are now strong signals that the new Clinton Administration will turn increasingly towards economic instruments like tradeable permits in order to achieve environmental goals. Instead of waiting to see what will happen, this Committee should recognize that—although not a policy panacea—economic instruments of the mineral, energy and other sectors must become a cornerstone of Canada's economic and environmental strategies.

While it is an obvious point that "Canada is both a natural resource-intensive and exporting nation, it is imperative that Canada take into account its comparative advantage in natural resources", the Committee fails to outline the economic and environmental advantages of increased investment in value-added capacity and export potential. More emphasis should be contained in the Report on job and market share opportunities in cleaner technologies and value-added economic activities.

Recommendation 21 should refer to the role greenhouse gas offset credits would play in a global climatic regime. The Government, as well as the Global Environmental Facility, should assist industry in identifying opportunities for carbon reduction credits, particularly in Eastern and central Europe.

Under Chapter 16's sub-heading "Promoting Energy Alternatives and Efficiency/Conservation", the notion that financial incentives should be forthcoming only for "environmental damage done" is confusing, since it undermines the previous call for greater scientific data to identify existing and potential problems.

In Recommendation 26, the Government has already assigned, under the Green Plan, high priority to energy conservation and efficiency. Canadians do not need more identification of priorities: they need specific targets, including a 50% improvement in energy efficiency for electrical appliances by the year 2000, published data on energy efficiency, and an expansion of the Green Seal Program of the Government to include energy efficiency audits for consumer goods, etc.

SUSTAINABLE ENERGY AND MINERAL DEVELOPMENT:

A Realistic Response to the Environmental Challenges

New Democratic Dissenting Opinion

Ross Harvey, M.P.

January, 1993

The report contains some valuable contributions to the public debate concerning environmentally sustainable energy policy. The most important of these include the following:

1. Energy efficiency and conservation must be a major focus.

The report accurately states that "Virtually every industry witness who appeared before the Committee listed improved energy efficiency and/or conservation as one of the principal components of the strategy for meeting environmental challenges." (p. 123) Pursuit of this approach is entirely realistic technically since "many of the most important and helpful energy efficiency technologies are well-developed, well-established and fairly simple to incorporate into current commercial and industrial plant." (p. 129-130) Moreover, "pursuing effective energy conservation and efficiency measures would make Canadian business more competitive." (p. 33)

The report makes several important proposals designed to spur energy conservation and efficiency. These include proposals to increase federal government research, development, and demonstration (p. 46), set specific energy consumption reduction targets (Recommendation #23), assign a "higher priority" to energy conservation and efficiency (Recommendation #26), take "all possible action to again reverse the trend and start back on the road to improved (new motor vehicle) fuel efficiency" (p. 128), and examine innovative taxation and incentive ideas (p. 56). Specific proposals for legislation would have been helpful, but the urging of action in principal is welcome.

2. Alternative sources of energy should also receive much greater federal government support.

Portions of the report clearly reflect Members' keen interest in alternative energy sources. For example: "The Committee is of the opinion that, principally for environmental reasons but for other economic and commercial reasons as well, solar energy will be the energy source of choice in the future. The implications for technology development and marketing are little short of revolutionary" (p. 112). Similarly, the report states that "(w)ind energy is recognized as one of the most environmentally benign technologies capable of generating utility grade electricity" (p. 103). "A more balanced playing field, in which all costs, including social and environmental costs, are taken into account would allow wind energy to play a significantly greater role in Canada" (p. 105). However, the report correctly states that "(t)o be successful, the wind energy industry would require a champion in government" (p. 105). The same can safely be said for Canada's nascent solar energy industries.

The report recognizes the contribution that biomass energy can play in reducing carbon dioxide emissions. Biomass fuels are often "not a net contributor to the greenhouse effect" because they "can be seen as 'backing out' or replacing fossil fuels which . . . otherwise would have been used . . . (thus reducing) the amount of new carbon taken up from the lithosphere and deposited in the atmosphere" (p. 93).

The Committee enthusiastically endorses two new potentially renewable energy technologies, stating: "The Committee believes that Canada could derive significant benefit in the long term if . . . the fuel cell being developed by Ballard Industries, and the photovoltaic/electrolysis system of Electrolyser Corp. . . . were commercialized in a timely manner." (p. 115) As well,

such technologies "have the potential to have such a profound impact . . . that Canada should take all necessary steps to ensure that their development can continue as a product owned and controlled in this country" (p. 119).

The Committee laments that "government support for renewable energy R&D has been cut to the bone over the last decade" (p. 101).

3. **Government subsidies now favour traditional energy supply sources rather than conservation and alternatives**

For example, the Committee notes that direct government subsidies are "skewed toward energy supply (i.e., the oil and nuclear sectors) and away from conservation" and that "(i)ndirect subsidies such as funding for highway construction" make "rapid transit systems less economical to operate" (p. 129).

The Committee recommends a study of energy subsidies (Recommendation #22) and notes, as only one example, that "(a) more balanced playing field, in which all costs, including social and environmental costs, are taken into account would allow wind energy to play a significantly greater role in Canada" (p. 105). Again, the same can safely be said for solar and other alternatives.

4. **The report highlights important environmental challenges facing individual energy sectors that are often either ignored or down-played elsewhere.**

For example, and to the Committee's great credit, the chapter on nuclear energy begins with the following frank assessment: "The main environmental challenges facing the nuclear power industry arise from its dependence on the mining, concentration, use and disposal as waste of extraordinarily persistent and poisonous material" (p. 47).

Thus, the report recognizes the expense associated with the nuclear industry, stating in this regard that "no commercial nuclear power plant anywhere in the world has to date been decommissioned successfully" (p. 55). The Committee also questions "whether or not the money that has been collected (for decommissioning reactors) is actually available for the stated purpose" (p. 55).

Finally, the report indicates that the association of tritium emissions with incidence of leukemia near nuclear power plants warrants "continued judicious concern" (p. 52).

The report also considers a number of lesser-known environmental challenges facing other energy sectors including new evidence that hydroelectric reservoirs emit the potent greenhouse gas methane (p. 86), and a concern that municipal solid waste incinerators emit dioxins and furans (pp. 92-3).

Commendably, the report repeatedly emphasises the need to avoid simplistic 'point of use' environmental assessments in favour of a "full energy cycle" analyses (see Recommendation #7).

Unfortunately, despite the important positive aspects mentioned above, the report is deeply flawed. Due to space limitations, only the most important flaws are considered here:

1. The main purpose of the Committee was not achieved.

The Committee announced the aim of its work and solicited input in a national advertisement that stated that the Committee was investigating "Canada's energy and mining sectors with the aim of identifying and proposing realistic solutions to the challenges of sustainable development and protection of the environment."

Unfortunately, in the vast majority of submissions, "detailed information on cost-effective... options and the costs to industry of responding to environmental initiatives was not forthcoming" (p. 2). As a result, the Committee was forced to shift its attention to other issues which, although they are of interest, are tangential to the original important objective.

2. The Report fails to transmit an appreciation for the profound significance of global warming and thus constitutes a serious abdication of the Committee's responsibility.

(a) The Committee was unwilling to acknowledge that the phenomenon of global warming is a fact and that it is accepted as such by the overwhelming majority of the world's scientists.

Instead, the Committee's proceedings contained numerous gratuitous attacks on the scientific basis of the phenomenon. Indeed, the phrase "global warming" was almost totally expunged from the text in favour of the far less definitive phrase "global climate change". In this instance, this amounts to distinct lack of intellectual rigour in that: (a) the majority of the Energy Committee Members refused to pursue the possibility of examining the issue in joint hearings with the Environment Committee, (b) the Energy Committee failed to study the issue itself, and (c) the Energy Committee has never even attempted to refute the conclusions and expressions of urgency contained in the report of the Environment Committee which did examine the matter.

(For a concise statement of the problem, readers are invited to read the March 1991 Environment Committee Report entitled "Out of Balance: The Risks of Irreversible Climate Change". The New Democrat Caucus supports that Committee's recommendation that ". . . a 20% reduction in human-sourced CO_2 emissions by the year 2005, compared to the 1988 level of emissions, be adopted by the federal government as its minimum interim objective in reducing Canadian CO_2 emissions".)

(b) The Committee majority used the lack of final and complete scientific certainty regarding aspects of global warming to rationalize its own lack of political will to address the problem.

By its very nature, science involves various degrees of uncertainty and the science of atmospheric change is no exception. It is true that there exists considerable uncertainty regarding the precise nature of the processes involved in global warming, the relative importance of each of its major causes, its absolute magnitude, and its likely future effects in any specific region. Unfortunately, the Committee seemed unable to distinguish these relevant but subsidiary issues from the pivotal point that there is overwhelming evidence that the phenomenon of global warming itself is a fact.

In any event, even allowing for rather large margins of uncertainty, the policy makers' task on global warming is to weigh the risk of potentially wasted investment against the risk of unabated environmental change. After conducting a rigorous examination of the available evidence, deciding what public policy should be adopted is not a scientific question; it is a value-laden political judgement. The Committee performed a disservice by obscuring this point.

(c) **The Committee waffled on even the government's modest commitment to 'cap' Canadian domestic CO_2 emissions.**

In its first Report to the House of Commons released February 24, 1992, the Committee recommended that ". . . the federal government reconfirm its stated commitment to stabilize greenhouse-gas emissions . . . at 1990 levels by the year 2000, and that it also seek a global commitment to a reduction of total global, anthropogenic greenhouse-gas emissions by 20% from 1990 levels by the year 2005, to be achieved by coordinated global efforts" (emphasis added).

Unfortunately, the revised version of that same recommendation that appears in this subsequent report is much weaker. The Committee seems to take pains to emphasize that even that overly-modest capping goal "may or may not be attained" (p. 153). And should this so-called goal not be "economically attainable through domestic action" (p. 43) (another weakening), the Committee members insist that Canada "be permitted to satisfy its international obligations through a concerted overseas effort" instead (p. 43).

The only positive effect of this rhetorical sleight-of-hand seems to be to alert the public to the means by which the federal government may attempt to extricate itself from what Canadians once believed to be a firm commitment.

3. The report reflects the majority of Committee Members' misplaced faith in the ability of the market to solve environmental problems.

The report provides a revisionist historical analysis by indicating that "government intervention . . . caused economic pain to the province of Alberta" (p. 17) while neglecting to point out that it was the withdrawal of government intervention (in the form of the deregulation of oil and natural gas pricing and marketing in 1984-5), together with the then-determinant 'world price' collapse in 1986 and the high level of foreign control of the petroleum industry in Canada, that precipitated much of the economic pain now affecting Alberta.

While it is true that the petroleum industry's current fiscal situation is dire, the solution to these difficulties lies not with further deregulation. Rather, in the interest of the planet, one is forced to conclude that a re-regulated pricing regime is absolutely essential to the equitable generation of the funds necessary for the industry's successful meeting of its environmental challenges.

Regrettably, the Committee's infatuation with market economics frequently leads it astray.

The central focus of the report contradicts the main message of the World Commission on Environment and Development (also known as the Brundtland Report). The Committee report repeatedly refers to the need to "balance" environmental imperatives with economic priorities (p. 1) rather than the urgent necessity to integrate the two. This focus is evident in spite of the report's title and its occasional rhetorical exception and despite repeated exhortations by some members of the Committee. Even worse, the definition of these economically-supportable priorities in the report is inappropriately restricted merely to the ability of existing industry in the short term to make a "realistic contribution . . . to environmental goals" (p. 1). The majority of Committee members clearly did not fathom the full significance of the report's own expansive observation that "the central tenet of the Brundtland Report is that 'Ecology and the economy are becoming ever more interwoven-locally, regionally, nationally, and globally-into a seamless net of causes and effects'" (p. 33).

The report recommends the establishment of a "multi-stakeholder" process using the example of the Clean Air Strategy for Alberta (CASA) as a model (Recommendations #2, 3). Simply as a means for consultation, this proposal has merit, though it appears to duplicate the National Round Table on the Environment. In any event, the report ominously and specifically indicates that the idea constitutes an "improved decision-making process" (pp. 136, 138). Although the report skirts the issue of exactly what decision making role the Committee would envisage for such a group, Canadians should be on guard in the future lest such a process instituted nationally become the means by which major portions of the federal government's legitimate and essential public policy role is transferred to unelected corporate elites.

In this context, it must be emphasized that the recommendations emanating from the CASA process, "made jointly by a 13-member committee made up of representatives from petroleum and coal companies, the utilities, authorities in the health field, government agencies and environmental groups" (p. 138) are notable in that they are exceptionally 'soft', include absolutely no specific targets or timetable for controlling CO_2 emissions.

The Committee's obsession with market economics leads it to lend support to several initiatives that could prove damaging to the environment.

(a) **The Committee recommends economic cost-benefit analyses of environmental initiatives** (Recommendations #9, 10, 14) including "attempting to assign a dollar value . . . to environmental damage" (Recommendation #11). Unfortunately, not only would this shift the onus away from polluters, since it requires 'internalizing' 'externalities', such a task is literally impossible to achieve. Moreover, even if the task were possible, it would entail attempting to balance highly variable estimates of the monetary value of all current and future resources against the present tangible costs to individuals of environmental regulation. The result would be as skewed as it would be predictable.

(b) The Committee sometimes lends tacit support for the relaxation of environmental controls by its uncritical repetition of questionable claims even though the report is sufficiently carefully crafted for these instances to be obvious.

For example, the report states without comment the flat assertion, apparently contained in an industry study, that prairie soils are "alkaline" and that "Western Canada does not have an acid deposition problem" (p. 74). Elsewhere, apparently in response to industry concerns about a nationwide ceiling on acid-forming SO_2 emissions, the Committee dutifully recommends that an SO_2 emissions ceiling be "imposed in Western Canada only after the need for it . . . is scientifically established" (Recommendation #5). The Committee was informed but failed to mention that the study in question was restricted to Alberta and was seriously flawed. Canadians should know that a 1984 Senate Committee report entitled "Soil at Risk" indicated that "(s)oil acidification is . . . a concern" in areas of northwestern Saskatchewan. Also, a 1987 Alberta Environment publication entitled "The Sensitivity of Alberta Lakes and Soils to Acidic Deposition" (p. 24) reported that over 30% of the total surface area of Alberta show a medium sensitivity to acidic deposition and that nearly a quarter of Alberta-including large areas immediately surrounding existing petroleum facilities-have soils that are highly sensitive to acid inputs.

4. The report fails to acknowledge the urgent necessity for the federal government to create employment and economic development by actively developing and commercializing new and existing conservation and alternative energy technologies.

The next century will likely see an absolutely huge market develop in local small-scale energy generation in which wind and solar source technologies will dominate. Properly fostered, Canada's industries can compete and win in this new marketplace. Left to "the market", we will subside into insignificance. Unfortunately, such is the policy of the current government, a policy implicitly endorsed in the Committee's report.

Since the Conservatives were elected, the federal government's annual expenditures on energy conservation and alternatives has declined precipitously—from $410 million in 1984-5 to less than $50 million estimated for 1991-92. At the same time-even as it preaches the "free market gospel"—the federal government allocates billions of taxpayers' dollars to uneconomic, unsustainable fossil fuel megaprojects such as Hibernia in a way that almost ensures the chief beneficiaries of the extraction of Canadian resources are American corporate giants.

Canada is in critical need of a dramatic change of direction. The federal government should embark on an intensive program to implement the myriad existing energy conservation techniques in Canada. The government should develop an integrated industrial strategy to take advantage of a terribly brief opportunity to 'leap-frog' and then co-ordinate with other countries' research, development and commercialization of environmentally sustainable energy alternatives. And the government should begin to nurture and develop not only our own domestic market but also the huge looming market in developing countries for environmentally benign energy strategies. This approach would benefit the environment while creating thousands of desperately-needed jobs.

Change is coming. Nothing can stop it. But it will come first, most effectively and ultimately most beneficially in those nations where government takes an active co-ordinating and leadership role. Those nations where this does not happen will languish as pollution backwaters, lamely buying what advanced technologies they can from the trailblazers in the sustainable energy field.

Minutes of Proceedings

TUESDAY, DECEMBER 1, 1992
(50)

[*Text*]

The Standing Committee on Energy, Mines and Resources met *in camera* at 10:10 o'clock a.m. this day, in Room 307, West Block, the Chairman, Al Johnson, presiding.

Members of the Committee present: Rex Crawford, Louise Feltham, Ross Harvey, Al Johnson, David Kilgour and John MacDougall.

Acting Member present: Barbara Sparrow for Wilton Littlechild.

In attendance: From the Research Branch of the Library of Parliament: Peter Berg and Lynne Myers, Research Officers.

In accordance with its mandate under Standing Order 108(2), the Committee resumed its study on Sustainable Energy and Mineral Development: A Realistic Response to the Environmental Challenges. (*See Minutes of Proceedings and Evidence, dated Thursday, June 13, 1992, Issue No. 2.*)

The Committee proceeded to discuss its draft report.

It was agreed,—That the report be entitled: "Sustainable Energy and Mineral Development: A Realistic Response to the Environmental Challenges."

It was agreed,—That dissenting opinions, if so desired by the New Democratic and Liberal parties, be printed as appendices to the report, and that such opinions be no longer than five (5) or so pages at the discretion of the Chairman, and that they be submitted to the Clerk of the Committee no later than Friday, December 11, 1992.

At 12:05 o'clock p.m., the Committee adjourned to the call of the Chair.

THURSDAY, DECEMBER 3, 1992
(51)

The Standing Committee on Energy, Mines and Resources met *in camera* at 10:15 o'clock a.m. this day, in Room 307, West Block, the Chairman, Al Johnson, presiding.

Members of the Committee present: Al Johnson, David Kilgour, Bob Layton, Wilton Littlechild and John MacDougall.

Acting Member present: Barbara Sparrow for Louise Feltham.

In attendance: From the Research Branch of the Library of Parliament: Peter Berg and Lynne Myers, Research Officers. *From Ross Harvey's Office:* Jim Grieshaber-Otto, Legislative Assistant.

In accordance with its mandate under Standing Order 108(2), the Committee resumed its study of Sustainable Energy and Mineral Development: A Realistic Response to the Environmental Challenges. (*See Minutes of Proceedings and Evidence, dated June 13, 1991, Issue No. 2.*)

The Committee proceeded to discuss its draft report.

It was agreed,—That the draft report, as amended, be adopted as the Committee's Second Report and that the Chairman present it to the House, or if the House has adjourned, to the Clerk of the House.

It was agreed,—That, pursuant to Standing Order 109, the Committee request the Government to table a comprehensive response to the report within 150 days.

It was agreed,—That, the Chairman be authorized to make such grammatical and editorial changes to the report as may be necessary without changing the substance of the report.

It was agreed,—That, in addition to the 550 copies printed by the House, the Committee print 2,450 additional copies of its report in separate English and French versions, at the discretion of the Chairman, and that the additional cost be imputed to the budget of the Committee.

It was agreed,—That the list of consultants who helped prepare the report, the list of witnesses who appeared before the Committee, the list of sector reports and the list of individuals and groups who made written submissions be printed as appendices to the report.

It was agreed,—That a Press Conference be held after the report is presented to the House or to the Clerk of the House; and that the location of such Press Conference be Edmonton, Calgary or Ottawa at the discretion of the Chairman, with an undertaking to provide adequate notice of same to Committee Members of the Opposition parties.

It was agreed,—That the Committee express its gratitude to the Members who participated in the Report Working Group, the Researchers, the Clerks and their support staff, for all their efforts in preparing the report.

At 11:35 o'clock a.m., the Committee adjourned to the call of the Chair.

Nancy Hall
Clerk of the Committee

-N18

Publications

HOUSE OF COMMONS

Issue No. 17

Tuesday, February 23, 1993
Tuesday, March 9, 1993
Tuesday, March 16, 1993

Chairperson: Al Johnson

CHAMBRE DES COMMUNES

Fascicule nº 17

Le mardi 23 février 1993
Le mardi 9 mars 1993
Le mardi 16 mars 1993

Président: Al Johnson

Minutes of Proceedings and Evidence of the Standing Committee on

Energy, Mines and Resources

Procès–verbaux et témoignages du Comité permanent de l'

Énergie, des Mines et des Ressources

RESPECTING:

Future Business of the Committee and a study, pursuant to Standing Order 108(2), to examine the Indian Oil and Gas Act and Regulations and the question of transferring jurisdiction to First Nation Communities

CONCERNANT:

Travaux futurs du Comité et, conformément à l'article 108(2) du Règlement, l'examen de la Loi et les règlements concernant le pétrole et le gaz des terres indiennes et la question du transfert de juridiction aux Premières Nations

---

WITNESSES:

(See back cover)

TÉMOINS:

(Voir à l'endos)

LIBRARY
APR 7 1993
University of Toronto

Third Session of the Thirty–fourth Parliament,
1991–92–93

Troisième session de la trente–quatrième législature,
1991–1992–1993

25401—1

STANDING COMMITTEE ON ENERGY, MINES AND RESOURCES

Chairperson: Al Johnson

Vice–Chairmen: David Kilgour
Robert Layton

Members

Rex Crawford
Louise Feltham
Ross Harvey
Wilton Littlechild
John MacDougall—(8)

(Quorum 5)

Stephen Knowles

Clerk of the Committee

COMITÉ PERMANENT DE L'ÉNERGIE, DES MINES ET DES RESSOURCES

Président: Al Johnson

Vice–présidents: David Kilgour
Robert Layton

Membres

Rex Crawford
Louise Feltham
Ross Harvey
Wilton Littlechild
John MacDougall—(8)

(Quorum 5)

Le greffier du Comité

Stephen Knowles

Published under authority of the Speaker of the
House of Commons by the Queen's Printer for Canada.

Available from Canada Communication Group — Publishing,
Supply and Services Canada, Ottawa, Canada K1A 0S9

Publié en conformité de l'autorité du Président de la Chambre
des communes par l'Imprimeur de la Reine pour le Canada.

En vente: Groupe Communication Canada — Édition,
Approvisionnements et Services Canada, Ottawa, Canada K1A 0S9

MINUTES OF PROCEEDINGS

TUESDAY, FEBRUARY 23, 1993
(52)

[*Text*]

The Standing Committee on Energy, Mines and Resources met *in camera* at 10:27 o'clock a.m. this day, in Room 307, West Block, the Chairman, Al Johnson, presiding.

Members of the Committee present: Rex Crawford, Louise Feltham, Al Johnson, Robert Layton, Wilton Littlechild, and John MacDougall.

In attendance: From the Research Branch of the Library of Parliament: Peter Berg, Research Officer.

The Committee discussed its future business.

It was agreed, — That the Chairman communicate with the Chairman, Standing Committee on Environment, with regard to an informal meeting to discuss items raised in the latter's letter of December 9, 1992.

At 10:33 o'clock a.m., the Committee proceeded to sit in public.

On motion of Rex Crawford, seconded by Louise Feltham, it was agreed, — That the Clerk ensure that Committee members are kept up to date on publications available from the Canadian Energy Research Institute.

Wilton Littlechild moved, — That the Committee examine the Indian Oil and Gas Act and Regulations and the question of transferring the control of these resources to aboriginal communities.

On motion of Louise Feltham, it was agreed, — That this question be referred to a group composed of Wilton Littlechild, John MacDougall, Rex Crawford and, if available, Ross Harvey for the development of a study proposal for the Committee's consideration including an agenda and possible witnesses.

Rex Crawford moved, — That the persons appointed through Order–in–Council and referred to the Committee pursuant to Standing Order 32(6) on February 3, 1993 namely William (Steve) Vaughan, Lino J. Celeste and Ronald D. Grantham, as Directors of Atomic Energy of Canada Limited; Michel Caron as Director of Petro–Canada Ltd.; and William Walker as member of the Atomic Energy Control Board, be called to testify.

After debate, the question being put on the motion of Rex Crawford, it was, by a show of hands, negatived: Yeas: 1; Nays: 3.

On a motion by Wilton Littlechild, seconded by Robert Layton, it was agreed, — That the Chairman write to the Minister of Energy, Mines and Resources to encourage him to provide pursuant to Standing Order 109, a detailed response to the Committee's second report.

At 10:45 o'clock a.m., the Committee adjourned to the call of the Chair.

TUESDAY, MARCH 9, 1993
(53)

The Standing Committee on Energy, Mines and Resources met at 10:13 o'clock a.m. this day, in Room 701, 151 Sparks Street, the Chairman, Al Johnson, presiding.

PROCÈS–VERBAUX

LE MARDI 23 FÉVRIER 1993
(52)

[*Traduction*]

Le Comité permanent de l'énergie, des mines et des ressources se réunit à huis clos à 10 h 27, dans la salle 307 de l'édifice de l'Ouest, sous la présidence de Al Johnson (*président*).

Membres du Comité présents: Rex Crawford, Louise Feltham, Al Johnson, Robert Layton, Wilton Littlechild et John MacDougall.

Aussi présent: Du Service de recherche de la Bibliothèque du Parlement: Peter Berg, attaché de recherche.

Le Comité délibère de ses travaux à venir.

Il est convenu, — Que le président communique avec le président du Comité permanent de l'environnement pour discuter d'une façon informelle, des question soulevées dans sa lettre du 9 décembre 1992.

À 10 h 33, le Comité met fin au huis clos.

Sur motion de Rex Crawford, appuyé de Louise Feltham, il est convenu, — Que le greffier veille à ce que les membres du Comité soient tenus informés des publications disponibles chez l'Institut canadien de recherche énergétique.

Wilton Littlechild propose, — Que Comité passe en revue la Loi sur le pétrole et le gaz des terres indiennes et ses règlements et s'enquiert de la remise de ces ressources aux collectivités autochtones.

Sur motion de Louise Feltham, il est convenu, — Que cette question soit confiée à un groupe composé de Wilton Littlechild, John MacDougall, Rex Crawford et, le cas échéant, Ross Harvey, en vue de proposer au Comité un programme de travail, incluant un calendrier et une liste de témoins.

Rex Crawford propose, — Que soient appelées à comparaître les personnes dont la nomination par décret a été renvoyée au Comité, le 3 février dernier, en application du paragraphe 32(6) du Règlement, soit William (Steve) Vaughan, Lino J. Celeste et Ronald D. Grantham, à titre d'administrateurs de l'Énergie atomique du Canada Limitée; Michel Caron, au poste d'administrateur de Petro–Canada Ltée; William Walker, en qualité de membre de la Commission du contrôle de l'énergie atomique.

Après débat, la motion de Rex Crawford, mise aux voix à main levée, est rejetée par 3 voix contre 1.

Sur motion de Wilton Littlechild, appuyé par Robert Layton, il est convenu, — Que le président écrive au ministre de l'Énergie, de mines et des ressources pour l'inviter à fournir, comme prévu à l'article 109 du Règlement, une réponse complète au Deuxième rapport du Comité.

À 10 h 45, le Comité s'ajourne jusqu'à nouvelle convocation du président.

LE MARDI 9 MARS 1993
(53)

Le Comité permanent de l'énergie, des mines et des ressources se réunit à 10 h 13, dans la salle 701, au 151 rue Sparks, sous la présidence de Al Johnson (*président*).

Members of the Committee present: Rex Crawford, Al Johnson, Robert Layton, Wilton Littlechild and John MacDougall.

In attendance: From the Committees Directorate: Nancy Hall, Committee Clerk. *From the Research Branch of the Library of Parliament:* Peter Berg, Eric LeGresley and Lynne Myers, Research Officers.

The Committee met to discuss its future business.

On motion of Robert Layton, it was agreed, — That, further to the 3,000 copies (2,400 English and 600 French) of the Committee's 2nd Report authorized on December 3, 1992, 1,000 additional English copies be printed and the cost imputed to the Committee's budget.

On motion by Robert Layton, it was agreed, — That a work plan and list of witnesses for a study on the Indian Oil and Gas Act and Regulations and the question of transferring jurisdiction to First Nation communities be adopted.

At 10:35 o'clock a.m., the Committee adjourned to the call of the Chair.

Membres du Comité présents: Rex Crawford, Al Johnson, Robert Layton, Wilton Littlechild et John MacDougall.

Aussi présents: De la Direction des comités: Nancy Hall, greffière de comité. *Du Service de recherche de la Bibliothèque du Parlement:* Peter Berg, Eric LeGresley et Lynne Myers, attachés de recherche.

Le Comité délibère de ses travaux à venir.

Sur motion de Robert Layton, il est convenu, — Qu'en outre des 3 000 exemplaires (2 400 en anglais, 600 en français) du Deuxième rapport du Comité autorisés le 3 décembre 1992, un supplément de 1 000 exemplaires, en anglais, soit tiré et les frais imputés au budget du Comité.

Sur motion de Robert Layton, il est convenu, — Que soient adoptés un plan de travail et une liste de témoins en préparation d'une étude sur la Loi sur le pétrole et le gaz des terres indiennes et ses règlements, et sur le transfert de compétences aux collectivités autochtones.

À 10 h 35, le Comité s'ajourne jusqu'à nouvelle convocation du président.

TUESDAY, MARCH 16, 1993
(54)

The Standing Committee on Energy, Mines and Resources met at 10:10 o'clock a.m. this day, in Room 371, West Block, the Chairman, Al Johnson, presiding.

Members of the Committee present: Rex Crawford, Al Johnson, David Kilgour, Robert Layton, Wilton Littlechild.

Acting Member present: Robert Skelly for Ross Harvey.

In attendance: From the Research Branch of the Library of Parliament: Eric LeGresley, Research Officer.

Witnesses: From the Department of Indian and Northern Affairs: William Douglas, Executive Director, Indian Oil and Gas Canada; William Van Iterson, Director General, Land and Environment Branch; Wendy Reid, Counsel, Legal Services.

In accordance with its mandate under Standing Order 108(2), the Committee resumed consideration of the Indian Oil and Gas Act and Regulations and the question of transferring jurisdiction to First Nation communities. (*See Minutes of Proceedings, Tuesday, March 9, 1993, Issue No. 17*).

The witnesses made statements and answered questions.

At 10:46 o'clock a.m., the Vice–Chairman, Robert Layton, did take the Chair.

At 10:48 o'clock a.m., the Chairman, Al Johnson, did take the Chair.

LE MARDI 16 MARS 1993
(54)

Le Comité permanent de l'énergie, des mines et des ressources se réunit à 10 h 10, dans la salle 371 de l'édifice de l'Ouest, sous la présidence de Al Johnson (*président*).

Membres du Comité présents: Rex Crawford, Al Johnson, David Kilgour, Robert Layton, Wilton Littlechild.

Membre suppléant présent: Robert Skelly remplace Ross Harvey.

Aussi présent: Du Service de recherche de la Bibliothèque du Parlement: Eric LeGresley, attaché de recherche.

Témoins: Du ministère des Affaires indiennes et du Nord: William Douglas, directeur délégué, Pétrole et gaz des terres indiennes; William Van Iterson, directeur général, Terres et environnement; Wendy Reid, conseillère juridique, Services juridiques.

Conformément au paragraphe 108(2) du Règlement, le Comité reprend l'étude de la Loi sur le pétrole et le gaz des terres indiennes et de ses règlements, et du transfert de compétences aux collectivités autochtones (*voir les Procès–verbaux et témoignages du mardi 9 mars 1993, fascicule nº 17*).

Les témoins font des exposés et répondent aux questions.

À 10 h 46, le vice–président, Robert Layton, remplace le président.

À 10 h 48, le président, Al Johnson, réintègre le fauteuil.

On motion of David Kilgour, it was agreed, — That the Research Officer meet with the witnesses to arrange for answers to be provided to the questions drafted for the Committee by the Research Branch of the Library of Parliament.

At 11:59 o'clock a.m., the Committee adjourned to the call of the Chair.

Stephen Knowles

Clerk of the Committee

Sur motion de Davil Kilgour, il est convenu, — Que l'attaché de recherche s'entende avec les témoins pour obtenir des réponses aux questions rédigées par le Service de recherche de la Bibliothèque du Parlement.

À 11 h 59, le Comité s'ajourne jusqu'à nouvelle convocation du président.

Le greffier du Comité

Stephen Knowles

[*Text*]

EVIDENCE

[*Recorded by Electronic Apparatus*]

Tuesday, February 23, 1993

• 1033

The Chairman: Order, please.

I received the usual brochure from the Canadian Energy Research Institute regarding their publications, and I know that last year the committee purchased a number of these for members. Do you want the clerk to ensure that members have the complete set of CERI publications and are kept current on that?

May I have a motion to approve that, please? Mr. Crawford, seconded by Mrs. Feltham.

Motion agreed to

The Chairman: Unfortunately, Mr. Kilgour is not here, but we can't delay the meeting any longer, unless someone else has another agenda item.

Mr. Littlechild (Wetaskiwin): Yes, I have. A long time ago, when we were discussing agenda items, I suggested we might look at the Indian Oil and Gas Act and the Indian oil and gas regulations pursuant to that act. They've been dormant for quite some time. I say dormant because there was very extensive consultation in the aboriginal community across Canada with respect to amending the act and regulations to update them, and also to consider transferring control of the resources to the aboriginal leadership. I'm wondering if we might have a visit of that again. It's a suggestion for, I suppose, a short–term, very quick, brief study of the issue by the committee if there is nothing in the meantime. I suggest it as an agenda item.

• 1035

The Chairman: Mr. Littlechild, would you mind if we struck a subcommittee of, say, three people, with you chairing it, to develop an agenda for that?

Mr. Littlechild: Sure.

The Chairman: Then you can come back to the committee with a full–fledged recommendation as to how many weeks, who you want to invite, and what the package would look like so that we could see the whole thing.

Mr. Littlechild: Okay.

The Chairman: Would anyone like to join Mr. Littlechild on that subcommittee?

Mr. MacDougall (Timiskaming—French River): Sure.

The Chairman: I would like to have three people. Mr. Crawford?

Mr. Littlechild: Help me, I need you.

[*Translation*]

TÉMOIGNAGES

[*Enregistrement électronique*]

Le mardi 23 février 1993

Le président: La séance est ouverte.

J'ai reçu la brochure que nous envoie habituellement le Canadian Energy Research Institute au sujet de ses publications. Je sais que l'an dernier, nous en avons acheté pour les membres du comité. Voulez–vous que le greffier voit à ce que les membres du comité aient la série complète des publications du CERI et continuent de recevoir les numéros suivants?

Quelqu'un peut–il proposer une motion à cette fin? M. Crawford propose la motion, appuyé par M^me^ Feltham.

La motion est adoptée

Le président: M. Kilgour n'est malheureusement pas ici, mais nous ne pouvons pas retarder la réunion davantage, à moins que quelqu'un d'autre veuille ajouter quelque chose à notre programme.

M. Littlechild (Wetaskiwin): J'ai quelque chose à ajouter. Il y a déjà longtemps, lorsque nous discutions des questions à étudier au comité, j'ai suggéré que nous examinions la Loi sur le pétrole et le gaz des terres indiennes, ainsi que les règlements afférents. Ces questions sont restées en veilleuse depuis assez longtemps. Je dis en veilleuse, car il y a eu de très nombreuses consultations auprès des Autochtones de toutes les régions du Canada à propos de la mise à jour de la loi et des règlements, et l'on a également envisagé le transfert du contrôle des ressources aux dirigeants autochtones. Je me demande si nous ne pourrions pas étudier cette question de nouveau. Je propose, je pense, une très brève étude à court terme de la question par le comité, si nous n'avons rien d'autre au programme entre temps. C'est un sujet que je propose d'inclure à notre programme.

Le président: Monsieur Littlechild, accepteriez–vous que pour élaborer un programme en vue d'examiner cette question, nous formions un sous–comité de trois personnes, par exemple, dont vous seriez président?

M. Littlechild: Certainement.

Le président: Vous pourriez ensuite présenter au comité une recommandation détaillée quant au nombre de semaines nécessaires, aux témoins que vous jugeriez bon d'inviter et vous nous donneriez une idée générale de l'orientation que cette étude pourrait prendre.

M. Littlechild: Très bien.

Le président: Quelqu'un désire–t–il faire partie de ce sous–comité avec M. Littlechild?

M. MacDougall (Timiskaming—French River): Certainement.

Le président: Je voudrais avoir trois personnes. Monsieur Crawford?

M. Littlechild: Aidez–moi, j'ai besoin de vous.

[*Texte*]

Mr. Crawford (Kent): Persuaded.

The Chairman: That would be fine. I might mention that Mr. Harvey will be invited to join that committee if he wishes to. On the formation and membership of that subcommittee, may I have a motion approving what we have just discussed?

Mrs. Feltham (Wild Rose): I so move.

Motion agreed to

The Chairman: On Mr. Kilgour's request to call Order in Council appointments, I could ask the clerk to review those for us.

The Clerk of the Committee: A messenger could circulate these.

The Chairman: While we're doing that, I might mention that Mr. Harvey has notified me that when the estimates are tabled, he would like us to consider including the National Energy Board, Atomic Energy of Canada Limited, and Northern Pipeline Agency. I just notify you of that now. The estimates have not been tabled yet, so we needn't formally consider this, but it might be one item on our upcoming agenda.

The Clerk: Mr. Chairman, we've received a number of Order in Council appointments, some through the Minister of Energy, Mines and Resources, some through the President of the Privy Council, Mr. Clark.

Under the Standing Orders, the committee is empowered to call the persons so appointed within 30 sitting days and inquire with regard to their competence in fulfilling these functions, at the end of which, if the committee so wishes, it may report its views to the House. That's pretty much it. I distributed the list of appointments to the members, if they would like to look at any.

The Chairman: Mr. Crawford, to begin discussion on this, do you have a motion you would like to make in this regard?

Mr. Crawford: I'd like to move a motion on behalf of Mr. Kilgour that we interview these members and they come before the committee.

The Chairman: Are you referring to all of them?

Mr. Crawford: All of them.

The Chairman: Discussion, please?

The Clerk: I think we are already probably too late for the appointment made on June 12 of Mr. Walker to the Atomic Energy Control Board, and quite possibly in the case of Mr. Vollman of the National Energy Board, whose appointment is dated September 17. So we would really presumably only be talking about those members appointed in November and February.

The Chairman: Yes, that was what Mr. Kilgour's letter to me indicated. Did you get a copy of his letter?

The Clerk: Yes. Perhaps the motion could indicate the names of the members they want to call.

[*Traduction*]

M. Crawford (Kent): Vous m'avez convaincu.

Le président: C'est bien. J'ajouterai que M. Harvey sera invité à se joindre au comité s'il le désire. Pouvez-vous proposer une motion approuvant ce que nous venons de discuter, c'est-à-dire la création et la composition du sous-comité?

Mme Feltham (Wild Rose): Je propose la motion.

La motion est adoptée

Le président: Pour ce qui est de la demande de M. Kilgour concernant la convocation des personnes nommées par décret, je pourrais demander au greffier d'examiner cette question pour nous.

Le greffier du Comité: Un messager pourrait distribuer les documents pertinents.

Le président: Entre temps, je dois mentionner que M. Harvey m'a prévenu que lorsque les prévisions budgétaires seront déposées, il aimerait que nous incluions dans notre étude l'Office national de l'énergie, l'Énergie atomique du Canada limitée et l'Administration du pipe-line du Nord. Je tiens simplement à vous en informer dès maintenant. Les prévisions budgétaires n'ont pas encore été déposées, de sorte que nous n'avons pas besoin d'étudier officiellement cette question, mais c'est un sujet qu'on pourrait ajouter à nos travaux futurs.

Le greffier: Monsieur le président, nous avons reçu un certain nombre de nominations par décret, certaines provenant du ministre de l'Énergie, des Mines et des Ressources, et d'autres du président du conseil privé, M. Clark.

En vertu du Règlement, le comité est habilité à convoquer les personnes ainsi nommées dans les 30 jours de séance suivant leur nomination et à leur poser des questions sur leurs compétences pour remplir les fonctions qui leur sont confiées, après quoi le comité a le loisir de faire rapport de ses opinions à la Chambre. C'est à peu près tout ce qu'il y a à en dire. J'ai distribué la liste de ces nominations aux membres du comité, au cas où ils voudraient en examiner certaines.

Le président: Monsieur Crawford, avez-vous une motion à proposer pour que nous commencions à discuter de cette question?

M. Crawford: Au nom de M. Kilgour, je voudrais proposer une motion portant que nous convoquions ces personnes au comité afin de leur poser des questions.

Le président: Voulez-vous parler de toutes les personnes nommées?

M. Crawford: Toutes.

Le président: Voulez-vous discuter de la motion?

Le greffier: Je pense qu'il est probablement déjà trop tard en ce qui concerne la nomination de M. Walker à la Commission de contrôle de l'énergie atomique le 12 juin, et peut-être également dans le cas de la nomination de M. Vollman à l'Office national de l'énergie, car cette nomination remonte au 17 septembre. En réalité, nous pourrions probablement examiner uniquement la nomination des personnes nommées en novembre et en février.

Le président: Oui, c'est ce que M. Kilgour disait dans sa lettre. Avez-vous reçu une copie de sa lettre?

Le greffier: Oui. La motion pourrait peut-être mentionner les noms des personnes que le comité veut convoquer.

[*Text*]

Mr. Layton (Lachine—Lac–Saint–Louis): Limited to those the committee could have some impact on. If they have already taken place, it is kind of redundant.

The Chairman: Mr. Crawford, may we revise your motion?

• 1040

Mr. Crawford: Yes, certainly, Mr. Chairman.

The Chairman: Thank you. I don't see the names yet, so I'm having trouble with that. We are really just talking about the directors of the Atomic Energy of Canada Limited.

The Clerk: And the Atomic Energy Control Board.

The Chairman: Yes. William Steve Vaughan, Lino J. Celeste, and Ronald D. Grantham; Michel Caron, Director of the Board of Directors of Petro–Canada Limited; and William Walker, member of the Atomic Energy Control Board. Do we have any discussion?

Mr. Layton: This is a new adventure for the committee, so I am puzzled as to just what we are trying to do. Is it to reinforce or to discredit or to challenge? What is this process? As a director of Atomic Energy of Canada Limited, a crown corporation... I guess we could argue that these people have no competence, and so recommend in our view after talking with them. But I am sure this process has had a little more input than that, and I wonder what it is we hope to do here. Is it like U.S. hearings where somebody sits there and is challenged by all the members of our committee?

The Chairman: Of course it can be in whatever style the committee wants, but they are not confirmation hearings. Clearly, we don't have the right to turn down the appointments. We have a right to comment on the appointments and report to the House in the usual fashion.

Mr. Layton: That is what I understand from this.

Mr. Crawford: Mr. Chairman, I would like to take the hon. member's words, take a positive attitude and say, reinforce.

The Chairman: The matter doesn't seem to be generating a lot of discussion. Do we wish to simply vote on the motion, or how do we want to handle this? May I call the motion? There are no objections.

Motion negatived

Mr. MacDougall: Are you going to be able to sleep tonight?

Mr. Crawford: No, I won't.

The Chairman: Unless there are other items, I would like to adjourn the meeting. Does anyone want to bring other issues to the floor right now?

Mr. MacDougall: Mr. Chairman, the only other point was brought up when we were in camera, that the committee address the department to get a detailed response from them on our report.

[*Translation*]

M. Layton (Lachine—Lac–Saint–Louis): Nous devons nous en tenir aux nominations au sujet desquelles le comité pourrait avoir une influence. Il semblerait superflu d'examiner les nominations qui sont déjà définitives.

Le président: Monsieur Crawford, pouvons–nous modifier votre motion?

M. Crawford: Certainement, monsieur le président.

Le président: Je vous remercie. Je ne vois pas encore les noms et cela cause une difficulté. En réalité, il s'agit uniquement des administrateurs d'Énergie atomique du Canada Ltée.

Le greffier: Et de la Commission de contrôle de l'énergie atomique.

Le président: Oui. William Steve Vaughan, Lino J. Celeste et Ronald D. Grantham; Michel Caron, membre du conseil d'administration de Petro–Canada Ltée, et William Walker, membre de la Commission de contrôle de l'énergie atomique. Voulez–vous discuter de la motion?

M. Layton: C'est du nouveau pour le comité, et je ne comprends pas très bien exactement où nous voulons en venir. Cherchons–nous à appuyer, à mettre en doute ou à contester les nominations? Que signifie cette procédure? Je suppose que nous pourrions décider que ces personnes n'ont pas la compétence voulue pour devenir administrateurs d'Énergie atomique du Canada Ltée, une société d'État... et nous pourrions faire une recommandation à ce sujet après leur avoir parlé. Je suis cependant persuadé que ce processus n'a jamais vraiment signifié beaucoup et je me demande ce que nous espérons accomplir. Est–il question de procéder comme à ces audiences aux États–Unis où l'on met la personne sur la sellette, la forçant à répondre aux attaques de tous les membres du comité?

Le président: Nous pouvons évidemment procéder comme nous l'entendons, mais il ne s'agit pas d'audiences en vue de confirmer les nominations. Nous n'avons évidemment pas le droit d'invalider les nominations. Nous avons le droit de les commenter et de faire rapport à la Chambre de la manière habituelle.

M. Layton: C'est bien ainsi que je comprends la procédure.

M. Crawford: Monsieur le président, je veux bien accepter la parole du député et adopter une attitude positive en parlant d'appuyer les nominations.

Le président: La question ne semble pas susciter de longues discussions. Voulez–vous voter sur la motion, que voulez–vous faire? Puis–je mettre la motion aux voix? Il n'y a pas d'objection.

La motion est rejetée

M. MacDougall: Allez–vous pouvoir dormir ce soir?

M. Crawford: Non, je ne pourrai pas.

Le président: S'il n'y a rien d'autre, j'aimerais lever la séance. Quelqu'un veut–il aborder une autre question maintenant?

M. MacDougall: Monsieur le président, la seule autre question a été soulevée pendant que nous siégions à huis clos, et il s'agissait de demander au ministère de donner une réponse détaillée à notre rapport.

[*Texte*]

The Chairman: Would you like to make a motion that I write a letter to the minister in that regard?

Mr. MacDougall: I may be in a difficult position, but maybe somebody among the committee members would like to do that.

Mr. Layton: I think it is appropriate.

Mr. Littlechild: I would be happy to do that.

The Chairman: Okay. Moved by Mr. Littlechild, seconded by Mr. Layton, that the chairman write a letter to the minister, encouraging him to provide—

Mr. Layton: A response.

The Chairman: Well, Mr. MacDougall's words were "a detailed response".

Mr. Layton: Okay.

Motion agreed to

The Chairman: Fine. Thank you very much. The meeting is adjourned.

Tuesday, March 9, 1993

• 1013

The Chairman: I see a quorum. I'd like to call this meeting of the Standing Committee on Energy, Mines and Resources to order.

As you know, today we're primarily meeting to set down a plan of action for hearings on the Indian Oil and Gas Act and regulations, which was suggested to us by Mr. Littlechild.

Before we start, I'd like to introduce Eric Legresley, a new member from the Library of Parliament. It's a curious fact, but Eric worked for me as a coal geologist years ago. He is now a lawyer, however. It was a total surprise to me this morning that he's here, and I'm delighted to have him and to see him in this new role. Undoubtedly the reason he's here with us is because he may be able to help us with the legal aspects of this act and so forth.

Before we start, I wonder if I could have a motion regarding printing additional English copies of our second report. The clerk advises me that we are just about out of them. We're getting calls for two or three a day, so we need another 1,000 copies.

Mr. Layton (Lachine—Lac–Saint–Louis): I so move, Mr. Chairman.

Motion agreed to

• 1015

The Chairman: I would now like to call your attention to the document headed "Distribution". It lays out a proposed work plan, and I'd like to open the floor to discussion of that. Perhaps, Mr. Littlechild, you could start by giving us an idea of whether these proposals are what you had in mind when you originally proposed this project.

[*Traduction*]

Le président: Voulez–vous proposer une motion portant que j'écrive au ministre à ce sujet?

M. MacDougall: Ce serait peut–être difficile pour moi, mais un autre membre du comité voudrait peut–être le faire.

M. Layton: Je pense que c'est convenable.

M. Littlechild: Je me ferai un plaisir de le faire.

Le président: Très bien. M. Littlechild, appuyé par M. Layton, propose que le président écrive au ministre pour l'encourager à donner. . .

M. Layton: Une réponse.

Le président: M. MacDougall a dit «une réponse détaillée».

M. Layton: Bien.

La motion est adoptée

Le président: Bien. Je vous remercie beaucoup. La séance est levée.

Le mardi 9 mars 1993

Le président: Je constate qu'il y a quorum. Cette séance du Comité permanent de l'énergie, des mines et des ressources est ouverte.

Comme vous le savez, nous nous réunissons aujourd'hui surtout pour préparer un plan de travail pour l'étude de la Loi et du règlement sur le pétrole et le gaz des terres indiennes, tâche qui nous a été proposée par M. Littlechild.

Avant de commencer, j'aimerais vous présenter Éric Legresley, un nouvel employé de la Bibliothèque du Parlement. Curieusement, Éric a travaillé pour moi comme géologue spécialisé dans la prospection houillère. Toutefois, il est maintenant avocat. C'est une vraie surprise pour moi de le voir ici ce matin; je suis très heureux pour lui qu'il assume ses nouvelles fonctions et je suis ravi de savoir qu'il travaillera avec nous. Il a sans doute été affecté à notre comité parce qu'il pourra, notamment, nous aider à comprendre les aspects juridiques de cette loi.

Avant de commencer, il me faudrait une motion pour l'impression d'exemplaires additionnels de la version anglaise de notre deuxième rapport. Le greffier m'informe qu'il est à peu près épuisé. Nous recevons deux ou trois demandes par jour et il nous faudrait donc 1 000 exemplaires supplémentaires.

M. Layton (Lachine—Lac–Saint–Louis): J'en fais la proposition, monsieur le président.

La motion est adoptée

Le président: J'attire maintenant votre attention sur le document intitulé «Distribution». Il contient un projet de plan de travail dont j'aimerais que nous discutions. Monsieur Littlechild, vous pourriez peut–être commencer en nous disant si ces propositions reflètent bien ce que vous aviez en tête l'origine lorsque vous nous avez proposé ce projet.

[*Text*]

Mr. Littlechild (Wetaskiwin): Thank you, Mr. Chairman. Yes, they are. In fact, after the last meeting Mr. MacDougall, Mr. Crawford and I went through a brief outline much like the one you have in front of you. And subsequent to that, with the assistance of your offices, we elaborated a little bit on the work plan.

I'd like to explain a little bit to the committee who the witnesses might be and why they are being suggested. First of all, as my note indicates, since the referendum and the way the vote turned out, everything is literally up in the air as far as aboriginal affairs is concerned, although not totally everything. Prior to the Charlottetown agreement there had been very extensive consultations and work done on updating the Indian Oil and Gas Act, mainly the regulations pursuant to the Oil and Gas Act, to try to transfer control over to the Indian leadership from the Department of Indian Affairs, specifically the Indian Oil and Gas Office in Calgary and the manager's office.

I understand that those have been sitting there for six years. And one of the reasons I would like this committee to look at them is perhaps to blow a lot of the dust off to see how come they've been there all this time and to see if there is any way we can suggest to the House that they be moved forward. There are some people who have been involved with that work.

The suggestion was the committee be briefed, first, by the Indian Oil and Gas Office in Calgary, and the Lands, Revenues and Trusts Office here in Ottawa. Some individuals have specifically been recommended to do that for us in our first session.

The work entailed three groups of lawyers representing all three sides. Lawyers from Indian Affairs were involved, Justice lawyers were involved, and lawyers representing the Indian bands were involved. We thought someone from the Justice department, specifically the native law section, could brief the committee. And perhaps someone from Energy, Mines and Resources could come, if they feel they should get involved with the briefings. It's mainly an Indian matter, and consequently it is mainly under Indian Affairs, but there may be some EMR involvement, but not necessarily.

As for Indian witnesses, Chief Strater Crowfoot and Joe Dion have been suggested by the Canadian Indian Energy Corporation. The Canadian Indian Energy Corporation followed on the Indian Resource Council which represents all of the major oil and gas producing bands in western Canada and also Ontario. It's a representative group.

The other suggestion is to hear from any one of the major oil and gas producing bands from western Canada. Chief Victor Buffalo would represent the International Organization for Indigenous Resource Development. It's an NGO category one status at the United Nations, more related to oil and gas than to resource development.

[*Translation*]

M. Littlechild (Wetaskiwin): Merci, monsieur le président. Oui, tout à fait. En fait, après notre dernière rencontre avec M. MacDougall, M. Crawford et moi–même avons préparé un bref aperçu très semblable à celui que vous avez sous les yeux. Par la suite, avec l'aide de votre personnel, nous avons un peu étoffé le plan de travail.

J'aimerais expliquer au comité qui nous pourrions entendre comme témoins, et pourquoi nous avons proposé leurs noms. Premièrement, comme je l'indique dans ma note, certaines questions autochtones, mais pas toutes, sont en suspens depuis le référendum et le rejet de l'Accord de Charlottetown. Avant cet accord, il y avait déjà eu des consultations approfondies et beaucoup de travail de fait relativement à la mise à jour de la Loi sur le pétrole et le gaz des terres indiennes, et surtout sur son règlement d'application, en vue de transférer aux dirigeants autochtones les responsabilités qu'exercent dans ce domaine le ministère des Affaires indiennes et plus particulièrement le bureau et le gestionnaire du Programme pétrole et gaz des Indiens du Canada.

Il semble que cette question traîne depuis six ans. J'aimerais que le comité examine ce dossier afin, entre autres raisons, de le dépoussiérer, de déterminer pourquoi les choses ont pris tellement de temps et pour voir si nous pouvons proposer à la Chambre les moyens de les faire avancer. Il y a des gens qui ont participé à ce travail.

On a proposé d'organiser une première séance d'information avec le bureau du Programme pétrole et gaz des Indiens du Canada de Calgary et avec le bureau des terres, des revenus et de la fiducie, qui est ici à Ottawa. Plusieurs personnes susceptibles de nous renseigner lors de notre première séance ont été recommandées.

Il y a trois groupes d'avocats, représentant les trois parties intéressées, qui se sont déjà occupés de ce dossier. Il y a eu les avocats du ministère des Affaires indiennes, ceux du ministère de la Justice et ceux qui représentaient les bandes indiennes. Nous avons pensé qu'il serait intéressant d'entendre quelqu'un du ministère de la Justice, notamment de la section du Droit des autochtones. Nous pourrions peut–être inviter quelqu'un d'Énergie, Mines et Ressources, si ce ministère pense qu'il devrait participer à ces séances d'information. Il s'agit essentiellement d'une question autochtone, qui relève donc surtout du ministère des Affaires indiennes; il se peut toutefois que cela concerne aussi EMR.

Comme témoins autochtones, on a proposé le chef Strater Crowfoot et Joe Dion de la Canadian Indian Energy Corporation. Cette société émane du Conseil des ressources des Indiens, lequel représente toutes les principales bandes productrices de pétrole et de gaz de l'Ouest et de l'Ontario. C'est un groupe représentatif.

On a également proposé d'entendre des représentants de l'une des principales bandes productrices de pétrole et de gaz de l'Ouest canadien. Le chef Victor Buffalo représenterait l'International Organization for Indigenous Resource Development. Il s'agit d'un ONG que les Nations Unies classe dans la catégorie numéro un et qui se rapporte davantage au pétrole et au gaz comme tels qu'à la mise en valeur des ressources.

[*Texte*]

• 1020

The third suggestion is to have a chief from an oil and gas producing band that is opposed to transferring control of jurisdiction over to Indian leadership. So there would be a balance, or at least an attempt at a balance of information. Some leaders want to control their oil and gas resources, and there are others who don't and in fact want Indian Affairs to continue handling those resources. So if there were witnesses representing both sides—

The Chairman: May I interrupt? On the question of balance, will some of the representatives of Indian Affairs or Justice be opposing this move?

Mr. Littlechild: I don't know.

The Chairman: Are we going to get that point of view as well?

Mr. Littlechild: I don't know. I imagine that would come out in the briefings. Certainly if they're going to be opposed, I for one will want to know why.

The Chairman: If everybody comes and says it's the right thing to do and we find out later that we didn't invite the people who wanted to oppose it, that would be a serious flaw in the hearings. I just want to make sure we find some way of determining where the various points of view are and that all points of view come to the table.

Mr. Littlechild: That's right. That was the purpose of suggesting a chief, or chiefs, who will give a contrary view.

Mr. Layton: I would like a clarification, Mr. Chairman. We find on occasion that our committee, in its very legitimate efforts to understand and advance the energy, mines and resources sector, overlaps with environmental concerns or, I sense here, overlaps with Indian Affairs. Is there any sort of collaboration needed between our committee and those of our colleagues who are on the other committees? Is there a mandate question?

The Chairman: I'm not sure if there's a mandate question in the strict sense. But I have a letter going out to the members of the aboriginal affairs committee, inviting them to attend our meetings. I won't see the final draft until tomorrow. The idea is to invite aboriginal affairs committee members to participate and to attend the hearings, and as well we would provide them with opportunities to question. If the committee chairman, on the basis of that letter, were to indicate that they wanted to do the hearing, we would come back and discuss it.

I'm not trying to horn in; we're just trying to get it done. I'm not particularly concerned with what committee does it. But I think we should design the project, then discuss it with them.

Mr. MacDougall (Timiskaming—French River): Mr. Chairman, to follow up with my colleague, for most committee reports we have to have somebody respond to them. I believe that what we are dealing with is in DIAND's bailiwick. So at the end of our hearings, do we ask for the Minister of Energy, Mines, and Resources to respond, or do we ask for the Minister of Indian Affairs to respond? I think we should clarify who we expect to respond to it before we get started.

The Chairman: The clerk advises me that is not a particular problem, because the standing orders only ask that the government reply, and the government can choose whatever minister it wishes to reply. We did the last report on environment and energy. . .

[*Traduction*]

La troisième suggestion consiste à inviter le chef d'une bande productrice de pétrole et de gaz qui s'oppose au transfert des compétences aux autorités autochtones. Il y aurait donc équilibre, ou du moins, tentative d'équilibre dans l'information. Certains dirigeants souhaitent contrôler leurs ressources pétrolières et gazières; d'autres préfèrent que les Affaires indiennes continuent de s'en occuper. S'il y avait des témoins pour défendre les deux points de vue. . .

Le président: Excusez-moi de vous interrompre; au sujet de l'équilibre, y aura-t-il des gens des Affaires indiennes ou de la Justice qui s'opposeront à la mesure?

M. Littlechild: Je l'ignore.

Le président: Ce point de vue sera-t-il défendu?

M. Littlechild: Je ne sais pas. Je suppose que les séances d'information permettront d'en juger. S'il y en a qui s'y opposent, je voudrais certainement savoir pourquoi.

Le président: Si tous les témoins approuvent cette mesure et que nous nous apercevons plus tard que nous n'avons pas invité les opposants, nous aurons commis une grave bévue. Nous devons voir s'il existe des points de vue divergents et inviter les témoins en conséquence.

M. Littlechild: En effet. C'est pourquoi je proposais un chef ou des chefs qui aient une perspective différente.

M. Layton: J'aimerais avoir une précision, monsieur le président. Nous constatons à certaines occasions que notre comité, dans sa tentative légitime de comprendre et de défendre le secteur de l'Énergie, des Mines et des Ressources, empiète sur le domaine de l'environnement ou encore sur celui des Affaires indiennes. Ne devons-nous pas essayer de collaborer avec nos collègues des autres comités? La question de notre mandat se pose-t-elle?

Le président: Je ne sais pas si elle se pose à strictement parler. Une lettre est cependant sur le point d'être expédiée aux membres du Comité des affaires autochtones afin de les inviter à participer à nos réunions; la version finale partira demain. Il s'agit de leure proposer de participer activement à nos audiences. Si le président du comité se montrait intéressé par l'idée, nous pourrions en discuter de nouveau.

Il ne s'agit pas de s'accaparer quoi que ce soit, mais simplement d'effectuer le travail. Peu importe le comité qui s'en charge; nous pouvons quand même lancer le projet, et en discuter avec les autres.

M. MacDougall (Timiskaming—French River): Dans le même ordre d'idée que mon collègue, monsieur le président, lorsqu'il y a des rapports de comité, quelqu'un doit habituellement y répondre. Je pense que le domaine que nous discutons actuellement relève du ministère des Affaires indiennes et du Nord canadien. À l'issue de nos audiences, devons-nous demander au ministre de l'Énergie, des Mines et des Ressources, ou au ministre des Affaires indiennes de répondre? Je pense que nous devons en décider au départ.

Le président: Le greffier me signale que ce n'est pas un problème parce que le Règlement prévoit simplement que le gouvernement répond. Le gouvernement peut choisir le ministre qu'il veut. Notre dernier rapport sur l'environnement et l'énergie. . .

[*Text*]

Mr. MacDougall: If I were sitting out there in the public and wanting a response, I wouldn't accept that, to be quite frank about it. I would want to know right from day one which ministry is going to respond to the question, because if we look at the fact that the government is going to respond, we have a mandate as the committee of energy, mines and resources.

The Chairman: I'm advised that the responsible minister is the Minister of Indian and Northern Affairs.

• 1025

Mr. MacDougall: Okay. Good.

The Chairman: Let me clarify in discussions after this meeting exactly what the proper protocols are. If it turns out that this is clearly something the aboriginal affairs committee should be doing, we can have a meeting or discussions with them in some way to move it on through their committee.

Mr. Littlechild, perhaps you'd like to continue.

Mr. Littlechild: Yes. There was also a question whether the Assembly of First Nations, through their people who monitor resource development, would want to appear as witnesses. We haven't concluded anything on that. It's entirely up to them, on invitation, whether they would want to appear.

Also, and it is just a suggestion, you might want to hear from the Council of Energy and Resource Tribes in the United States on how they do resource development in the United States, especially in a similar situation with Indian tribes under treaty and so on.

We also suggest we hear witnesses from the industry. One of the questions being raised is whether or not we could suggest something not only to enhance development on reserves but also to give some kind of incentives to private industry to develop the resources on Indian reserves. We may want to hear from them as to what kind of ideas, thoughts, or suggestions they have along that line.

Those are the three elements of the witness list—government representatives, Indian representatives, and private industry oil and gas representatives—to try at the end of the day to give some positive suggestions to the House on moving forward on Indian resources.

Thank you.

The Chairman: Thank you, Mr. Littlechild. Mr. Layton.

Mr. Layton: I sense there is a considerable workload in providing time for the suggested witnesses, assuming they all accept our invitation. In the proposed work plan and possible witnesses, I notice that a considerable amount of time has been allowed for this, unless what I read is not the intent. It is apparent that on Tuesday, March 23, we would start at 10 a.m., and at 11:30 p.m. we'd have a panel of industry representatives. I hope that's a typographical error. But knowing your penchant for hard work, 11:30 at night to have our last panel struck me as being a little extensive. You might want to spread the workload. And if it's a.m., then I'm a little worried that there might not be enough time between 10 a.m. and 11:30 a.m. But I'll leave that with you to work it out.

[*Translation*]

M. MacDougall: Si j'étais à la place du public qui attend une réponse, cette façon de procéder ne me plairait pas. Je voudrais savoir dès le départ quel ministère est chargé de répondre au rapport. C'est beau de dire que le gouvernement répond, mais nous avons un mandat en tant que comité de l'Énergie, des Mines et des Ressources.

Le président: Le ministre de tutelle est le ministre des Affaires indiennes et du Nord canadien, semble–t–il.

M. MacDougall: Très bien.

Le président: Avec votre permission, j'essaierai de voir quelle est la bonne façon de procéder après la réunion. S'il s'avère que le sujet intéresse directement le Comité des affaires autochtones, nous pourrons avoir une réunion ou des discussions avec ses membres afin de les convaincre de l'inscrire à leur ordre du jour.

Vous voulez peut–être poursuivre, monsieur Littlechild.

M. Littlechild: Oui. Il avait également été question d'inviter à comparaître les gens de l'Assemblée des premières nations qui surveillent la mise en valeur des ressources. Nous n'avions pas pris de décision à ce sujet. On pourrait leur offrir la possibilité de comparaître.

Il y aurait peut–être également, ce n'est qu'une suggestion, le Council of Energy and Resource Tribes des États–Unis qui s'occupe de la mise en valeur des ressources chez nos voisins. Ces populations se retrouvent dans la même situation que les tribus autochtones qui ont signé des traités, entre autres.

Nous devrions par ailleurs inviter des témoins de l'industrie. Il s'agit de savoir, d'une part, si nous voulons accroître la mise en valeur des ressources dans les réserves et, d'autre part, si nous sommes disposés à offrir des stimulants à l'industrie privée pour qu'elle aille de l'avant. Il serait peut–être bon d'entendre ses idées, ses propositions et ses suggestions.

Voilà les trois catégories de témoins qui pourraient figurer sur la liste—les représentants gouvernementaux, les représentants autochtones et les représentants de l'industrie privée du pétrole et du gaz. Le but ultime serait d'aboutir à des suggestions constructives pour la Chambre en vue de favoriser la mise en valeur des ressources autochtones.

Merci.

Le président: Merci, monsieur Littlechild. Monsieur Layton.

M. Layton: Je suppose que la liste des témoins proposés, si elle se révélait ferme, nécessiterait pas mal de temps. Si j'en juge par le plan de travail et la liste des témoins que j'ai sous les yeux, passablement de temps a été accordé à cette étude. Le mardi 23 mars, nous commencerions à 10 heures; à 23h30, nous recevrions un groupe de représentants de l'industrie. J'espère que c'est une erreur de typographie. Je sais que vous êtes un bourreau de travail, mais si vous prévoyez un dernier groupe de témoins à 23h30, vous en demandez beaucoup. Vous auriez peut–être avantage à étaler quelque peu la charge de travail. Si c'est 11h30 plutôt que 23h30, on peut se demander si la période de 10 heures à 11h30 est suffisante. Je vous laisse le soin de régler ce problème.

[*Texte*]

The Chairman: I admit, it does look like a rather heavy schedule. I'm a little concerned. I think this is scheduled for next week, the way it's set out here. If I'm to consult with the chairman of the aboriginal affairs committee, I don't think we could do this next week.

Mr. MacDougall: Mr. Chairman, I'd like to make a suggestion that we start the following week. We have a lot of people we have to invite to Ottawa. They're busy people within their industries, and to make certain they can accept, we should give them an opportunity.

• 1030

The Chairman: The clerk advises me that all of these people have been pre–advised that they might be invited and that all are available at these times.

Perhaps the simplest thing would be for me to meet today with the chairman of the aboriginal affairs committee. If we could have a conditional motion to approve commencing this agenda, providing that he and his committee agree, or he agrees, however he wants to handle that, perhaps that would be the simplest way to proceed.

Mr. Layton: I would be happy to move that, Mr. Chairman.

Mr. MacDougall: I know that their committee is very busy. They're dealing with two issues at the same time—the fur industry for one.

The Chairman: So they may want us to do it, then.

Mr. MacDougall: I am wearing two hats here this morning.

The Chairman: First of all, is everyone in favour of the motion?

Mr. Crawford (Kent): I would like to make an amendment to that motion. I would move that we start at 9:30 a.m. To start at 10 a.m. seems to be really crowding it.

The Chairman: That's fine. If that is going right through lunch, I have a problem on that Tuesday. I have a meeting at lunchtime. If so, I notify you in advance that I will have to excuse myself that day for about an hour and a half.

Mr. MacDougall: No problem. We'll work it out.

The Chairman: First of all, is the amended motion agreed to?

Motion agreed to

The Chairman: Secondly, for the two items marked with questions marks, is it your intention to include the Assembly of First Nations and the Council of Energy and Resource Tribes of the United States?

Some hon. members: Agreed.

The Chairman: Thank you. And I will work out the one with Energy, Mines, and Resources to see if they have any interest in appearing. Maybe, John, you would look into whether they have any interest.

Mr. MacDougall: I certainly will. I'll get back to you this afternoon.

The Chairman: I'll send a note out to you, probably tomorrow morning, letting you know what has transpired from my discussion with the chairman of the aboriginal affairs committee.

[*Traduction*]

Le président: Le programme semble effectivement très chargé. C'est pour la semaine prochaine, si je comprends bien. Si je dois d'ici là consulter le président du Comité des affaires autochtones, je crains de manquer de temps.

M. MacDougall: Je proposerais que nous commencions seulement la semaine suivante, monsieur le président. Nous avons de nombreux témoins à convoquer à Ottawa, lesquels sont probablement eux–mêmes très occupés. Si nous voulons qu'ils acceptent notre invitation, nous devons leur accorder un délai.

Le président: Le greffier m'informe qu'ils ont tous été pressentis et qu'ils seront éventuellement disponibles à ces dates.

La meilleure solution serait probablement que je rencontre le président du Comité des affaires autochtones aujourd'hui. D'ici là, notre comité peut approuver ce programme à condition qu'il y ait entente avec le président du Comité des affaires autochtones et ses collègues, quelle que soit la forme que prenne cette entente.

M. Layton: J'en fais la proposition, monsieur le président.

M. MacDougall: Je sais que le Comité des affaires indiennes est très occupé. Il examine deux dossiers concurremment, notamment celui de l'industrie de la fourrure.

Le président: Il est donc possible qu'il soit disposé à nous confier cette étude.

M. MacDougall: Je joue deux rôles ici ce matin.

Le président: Les membres du comité approuvent–ils la motion?

M. Crawford (Kent): Je présente un amendement à la motion. Je propose que nous commencions à 9h30 plutôt qu'à 10 heures. Nous risquons de ne pas avoir assez de temps.

Le président: Très bien. Toutefois, si le comité siège pendant l'heure du déjeuner, j'aurai un problème mardi car j'ai un autre rendez–vous au même moment. J'avertis le comité d'avance que, le cas échéant, je devrai m'absenter pendant 1 heure et demi.

M. MacDougall: Cela n'a pas d'importance. Nous nous débrouillerons.

Le président: La motion telle que modifiée est–elle adoptée?

La motion est adoptée

Le président: Pour ce qui est des deux groupes de témoins où figure un point d'interrogation, l'Assemblée des premières nations et le Council of Energy and Resource Tribes des États–unis, la question est–elle résolue?

Des voix: Oui.

Le président: Merci. Je vérifierai si le ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources désire comparaître. Vous pourriez peut–être vous renseigner de votre côté, John.

M. MacDougall: Certainement. Je vous aviserai cet après–midi.

Le président: De mon côté, je vous enverrai une note, probablement demain matin, pour vous faire connaître le résultat de ma conversation avec le président du Comité des affaires autochtones.

[*Text*]

Mr. Layton: Just as I was filling in my date book, I notice that on page two of the work plan it is Tuesday, March 29, where I have Tuesday, March 30. Tuesday is the day we are setting aside, right?

The Chairman: The objective in this schedule is to finish before Easter, but if we didn't it wouldn't be the end of the world.

Mr. MacDougall: I was just going to make a suggestion that we shouldn't try to tie ourselves. There may be the possibility of other witnesses we may want to hear. Rather than make it firm that we want to finish X, Y, Z, we would be better to look at other possibilities of witnesses.

The Chairman: Okay. From time to time, as we go along, we'll look at revising the schedule. It's a working plan, not an absolute plan.

• 1035

That's all we need to do this morning. Thank you very much. The meeting is adjourned.

Tuesday, March 16, 1993

• 1007

The Chairman: There being a quorum, I will call this meeting of the Standing Committee on Energy, Mines and Resources to order. This morning, pursuant to Standing Order 108(2), we are beginning a study on the Indian Oil and Gas Act and regulations and the question of transferring jurisdiction to the First Nation communities.

We are very pleased to have with us this morning witnesses from the Department of Indian and Northern Affairs, in particular Mr. William Douglas, Executive Director of Indian Oil and Gas Canada; Mr. William Van Iterson, the Director General of Land and Environment Branch; and Ms Wendy Reid, counsel with Legal Services. I welcome you to the committee and look forward to hearing your remarks.

Mr. William Van Iterson (Director General, Land and Environment Branch, Department of Indian and Northern Affairs): Good morning, Mr. Chairman and members. We propose to start with an opening statement. Mr. Douglas will speak concerning the role and responsibilities of Indian Oil and Gas Canada, and I'll follow with some explanation regarding the government's and the department's policies on self–government as they relate to this particular subject. Ms Reid will follow with some comments about the legal perspective.

Mr. William Douglas (Executive Director, Indian Oil and Gas Canada, Department of Indian and Northern Affairs): Good morning, Mr. Chairman and committee members. What I intend to do through this presentation is to go through an outline that will first address the organization Indian Oil and Gas Canada, talk a little about the history of not only the organization but the development on Indian lands, speak to the mandate of IOGC, describe the services very briefly, and highlight some of the recent activity. Then I intend to talk about the statutory authorities under which we operate, and conclude with the current status and history of the amendments to the Indian Oil and Gas Act regulations.

[*Translation*]

M. Layton: En notant ces dates dans mon agenda, j'ai remarqué que la page deux du programme porte le mardi 29 mars, alors que moi, j'ai le mardi 30 mars. Mardi est bien le jour que nous avons réservé?

Le président: Le but est de terminer l'étude avant Pâques; toutefois, si c'est impossible, tant pis.

M. MacDougall: Je pense que nous ne devrions pas nous limiter. Nous pourrions vouloir entendre d'autres témoins, et nous devrions éviter de nous fixer une date limite.

Le président: Très bien. Nous pourrons modifier notre programme au besoin. Il n'est pas immuable.

Nous n'avons rien d'autre à notre ordre du jour ce matin. Merci beaucoup. La séance est levée.

Le mardi 16 mars 1993

Le président: Comme nous avons quorum, je déclare ouverte cette séance du Comité permanent de l'Énergie, des Mines et des Ressources. Ce matin, conformément à l'article 108(2) du Règlement, nous entreprenons l'étude de la Loi et des règlements concernant le pétrole et le gaz des terres indiennes et la question du transfert de juridiction aux Premières Nations.

Nous sommes très heureux de recevoir ce matin des témoins du ministère des Affaires indiennes et du Nord, en particulier M. William Douglas, directeur délégué de Pétrole et gaz des Indiens du Canada; M. William Van Iterson, directeur général de la Direction générale des terres et de l'environnement; et M^me^ Wendy Reid, conseillère juridique des Services juridiques. Je vous souhaite la bienvenue au comité et je vous écouterai avec attention.

M. William Van Iterson (directeur général, Direction générale des terres et de l'environnement, ministère des Affaires indiennes et du Nord): Bonjour, monsieur le président et membres du comité. Si vous le voulez bien, nous allons faire une déclaration d'ouverture. M. Douglas parlera du rôle et des responsabilités de Pétrole et gaz des Indiens du Canada, et j'enchaînerai avec une explication des implications à cet égard des politiques du gouvernement et du ministère au sujet de l'autonomie gouvernementale. M^me^ Reid terminera avec quelques remarques sur la perspective juridique.

M. William Douglas (directeur délégué, Pétrole et gaz des Indiens du Canada, ministère des Affaires indiennes et du Nord): Bonjour, monsieur le président et membres du comité. Ce que je compte faire au cours de mon exposé, c'est d'abord vous donner un aperçu de l'organisme Pétrole et gaz des Indiens du Canada, vous faire un rapide historique non seulement de l'organisme lui–même mais de l'exploitation des terres indiennes, vous expliquer son mandat, vous décrire ses services très brièvement et mettre en relief quelques–unes de ses récentes activités. Je compte ensuite parler des lois qui régissent notre fonctionnement et je conclurai en vous décrivant la loi actuelle et l'historique des modifications apportées au règlement de la Loi concernant le pétrole et le gaz des terres indiennes.

[*Texte*]

The history—

The Chairman: Mr. Douglas, do you have a written text?

• 1010

Mr. Douglas: I have some notes I am going to speak from.

The Chairman: But you don't have anything to hand out? It's just a question from a member whether you have anything to hand out. It's not required; I just need to know.

Mr. Douglas: I'm sure it could be made available.

The Chairman: Your testimony will be on the record. It's quite all right. Please proceed.

Mr. Douglas: Activity on Indian lands principally started in the 1950s when discoveries were made on Indian lands in both Alberta and Saskatchewan. Coincident with this activity, the Indian minerals program was established and located in Calgary.

The initial impetus for big prices and high revenues from Indian lands occurred in 1972–73, when the Arab oil embargo started and there was rapid escalation of world prices through the 1970s. This caused some concern by governments about capturing some of the windfall profits for the governments and changing the royalty structures from about 16–2/3% up to the current levels. This was done on Indian lands by enacting the Indian Oil and Gas Act in 1974 and supporting it with regulations in 1977.

The prices continued to rise and in 1980 the national energy program was instituted. Then through the 1980s prices stayed fairly steady around $30 a barrel for oil, but in 1986 the oil price collapsed. At that point, concern arose amongst First Nations and other governments to see what could be done to maximize return and improve services through IOGC and other institutions.

In March 1986, an Indian oil and gas task force was established at an all–chiefs workshop. They reported back to an all–chiefs meeting in 1987 with some recommendations, which included creating IOGC out of the former Indian Minerals West. In November 1987 IOGC was established by an Order in Council. In 1991 IOGC had an advisory board created through a memorandum of understanding with the Canadian Indian Energy Corporation. Quarterly meetings are held with that body.

The mandate of IOGC is to fulfil the Crown's fiduciary and statutory obligations related to the management of oil and gas on Indian lands. The organization is dedicated to furthering First Nation initiatives to manage and control their oil and gas resources. Another point of our mandate is to provide effective client focus services.

The primary services we provide related to oil and gas management are inventory management, which is verifying the title of oil and gas leases and also determining the potential for oil and gas exploration and development on Indian lands. We also provide a disposition management service, and that includes disposition of both subsurface and surface leases and negotiation of amendments to those leases. In the contract management area, we administer all the lease contracts. In the compliance

[*Traduction*]

L'historique. . .

Le président: Monsieur Douglas, avez-vous un texte?

M. Douglas: Je compte parler à partir de quelques notes.

Le président: Mais vous n'avez pas de texte à nous remettre? Un député a demandé si vous aviez un texte à nous remettre. Ce n'est pas obligatoire; il faut seulement que je le sache.

M. Douglas: Je pourrais certainement vous le remettre.

Le président: Votre témoignage figurera au procès-verbal. Il n'y a pas de problèmes. Nous vous écoutons.

M. Douglas: L'activité sur les terres indiennes a commencé surtout dans les années cinquante lorsque des découvertes y ont été faites en Alberta et en Saskatchewan. Parallèlement à cela, le programme des ressources minérales indiennes a été créé à Calgary.

Avec le début de l'embargo sur le pétrole arabe de 1972–1973 et l'escalade rapide des prix mondiaux au cours des années soixante-dix, les terres indiennes ont bénéficié des prix élevés de l'énergie et elles ont commencé à rapporter des recettes considérables. Les gouvernements ont alors voulu toucher une certaine part de ces profits inattendus et modifier le régime de redevances, celles-ci partant de 16 et 2/3 p. 100 pour atteindre les niveaux actuels. Cela s'est fait sur les terres indiennes avec l'adoption de la Loi sur le gaz et le pétrole des Indiens de 1974 et du règlement annexe en 1977.

Les prix ont continué de monter et le Programme national de l'énergie a été créé en 1980. Ensuite, tout au long des années quatre-vingt, les prix sont restés relativement stables aux environs de 30$ le baril de pétrole, mais en 1986, le cours du pétrole s'est effondré. C'est à ce moment-là que les Premières Nations et d'autres gouvernements se sont vus obligés de se concerter pour maximiser le rendement et améliorer les services de PGIC et d'autres organismes.

En mars 1986, un atelier réunissant tous les chefs a donné naissance au Groupe de travail sur le pétrole et le gaz des Indiens. Le groupe a présenté quelques recommandations à une assemblée réunissant tous les chefs en 1987, parmi lesquelles la création de PGIC à partir de l'ancien programme des Ressources minérales des Indiens de l'Ouest. En novembre 1987, un décret en conseil créait PGIC. En 1991, PGIC formait un conseil consultatif par la voie d'un protocole d'entente avec la Société énergétique indienne du Canada. Des rencontres trimestrielles ont lieu avec cet organisme.

Le mandat de PGIC consiste à satisfaire les obligations fiduciaires et statutaires de la Couronne concernant la gestion du pétrole et du gaz sur les terres indiennes. Notre organisme s'emploie à encourager les initiatives des Premières Nations visant la gestion et le contrôle de leurs ressources pétrolières et gazières. Notre mandat prévoit également que nous axions nos services sur les besoins de notre clientèle.

Parmi les services essentiels que nous dispensons concernant la gestion des ressources pétrolières et gazières, citons la gestion des stocks, qui consiste à vérifier les titres des concessions pétrolières et gazières et à déterminer également le potentiel de l'exploration et de l'exploitation des ressources pétrolières et gazières des terres indiennes. Nous fournissons aussi un service de gestion des cessions, qui comprend la cession des concessions sous-surface en en surface et la négociation des modifications à

[*Text*]

sector, we ensure that all contract and legislative requirements are met, including the collection, verification and audit of revenues.

• 1015

I'd like to highlight some of the recent activity levels on Indian lands. These would be aggregate activities that would take place on all Indian lands, or the totals would reflect the activity on all Indian lands.

In 1991–92, the previous fiscal year—that is the period I'll talk about—there were 24 wells drilled on all of the reserves. That's an improvement from the previous year of about 4 wells. That represents a pretty average level of drilling activity on Indian lands over the past decade. In terms of moneys collected, a total of $50.1 million was collected through bonuses, rentals, compensation and royalty payments on Indian lands. That is about 80% of what was collected in the previous year, and I'll explain why that change is occurring a little later.

The new hectares leased in 1991–92 improved about 50% from the previous year, and the amount leased was in the neighbourhood of 80,000 hectares. Seismic activity stays fairly constant in the 400–kilometre area.

So we've seen that revenues are declining because production and prices have been declining over the past few years, but activity levels seem to be improving slightly in terms of leasing and drilling on Indian lands. At the end of March 1992 some 885,000 acres were under lease on Indian lands.

The Chairman: The last figure for acreage was in hectares and now you're in acres.

Mr. Douglas: I can give you the hectares. I just find, and most people find, that acres is more understandable.

The Chairman: I don't mind as long as it's consistent.

Mr. Douglas: It's the same number as 349,500 hectares.

I'd like to give you a picture of the remaining reserves on Indian lands. In very general terms, the total amount of natural gas remaining under Indian lands represents 1.2 trillion cubic feet, or 34,000 $10^6 m^3$. I prefer to work in trillion cubic feet or BCF, if that's acceptable to you. That represents the balance of about 44% of the total reserves that were found on Indian lands. In other words, 56% of total reserves have been produced to this point.

The encouraging thing about the reserves on Indian lands is that production is being offset by new additions for natural gas. In the oil reserves category, there are considered to be about 39 million barrels remaining, and that represents about 16.5% of the total producible reserves discovered so far on Indian lands. So 83.5% of the reserves have been produced. New discoveries in 1992 didn't offset production. About 84% of the production was offset by new discoveries. In terms of production in 1992, there were about 1.15 million barrels, and in terms of natural gas about 42 billion cubic feet were produced.

[*Translation*]

ces concessions. Côté gestion des contrats, nous administrons tous les contrats de concession. Côté observation, nous nous assurons que toutes les exigences concernant les contrats et les lois sont respectées, notamment la perception et la vérification des recettes.

J'aimerais maintenant donner quelques exemples récents du niveau d'activité sur les terres indiennes. Il s'agit de l'ensemble des activités qui ont lieu sur toutes les terres indiennes, c'est–à–dire de la totalité de ces activités.

En 1991–1992, le dernier exercice financier—c'est la période dont je vais parler—24 puits en tout ont été forés sur les réserves, soit quatre de plus que l'année précédente. Cela correspond à la moyenne des activités de forage sur les terres indiennes au cours de la dernière décennie. Pour ce qui est des recettes, nous avons perçu au total 50,1 millions de dollars en primes, locations, indemnités et paiements de redevances sur les terres indiennes, soit environ 80 p. 100 du montant perçu l'année précédente, et j'expliquerai les raisons de ce changement un peu plus tard.

Les nouveaux hectares concédés en 1991 — 1992 ont augmenté d'environ 50 p. 100 par rapport à l'année précédente, pour atteindre un chiffre d'environ 80 000. L'activité sismique est demeurée relativement constante dans un rayon de 400km.

Nous avons donc constaté une baisse des recettes due au fléchissement de la production et des prix des quelques dernières années, mais les niveaux d'activité semblent s'améliorer légèrement pour ce qui est des concessions et du forage sur les terres indiennes. A la fin de mars 1992, quelque 885 000 acres faisaient l'objet d'une concession.

Le président: Le dernier chiffre que vous aviez mentionné était en hectares et maintenant vous parlez d'acres.

M. Douglas: Je puis vous donner le chiffre en hectares. Je trouve seulement, comme la plupart des gens, que le terme acre est plus compréhensible.

Le président: Cela ne me dérange pas à condition que vous employiez toujours le même terme.

M. Douglas: Cela revient à 349 500 hectares.

J'aimerais maintenant vous donner une idée des réserves qui nous restent sur les terres indiennes. De manière très générale, la quantité totale de gaz naturel restant sur les terres indiennes représente 1,2 trillion de pieds cubes ou 34 000 10^6 m^3. Je préfère parler en milliards de pieds cubes ou MPC, si cela ne vous dérange pas. Cela représente environ 44 p. 100 des réserves totales découvertes sur les terres indiennes. Autrement dit, 56 p. 100 des réserves totales ont été extraites jusqu'à ce jour.

Ce qui est encourageant au sujet des réserves des terres indiennes, c'est que, pour le gaz naturel, l'extraction est compensée par la découverte de nouvelles réserves. Pour ce qui est des réserves pétrolières, on considère qu'il reste environ 39 millions de barils à extraire, ce qui représente environ 16,5 p. 100 du potentiel total de production découvert jusqu'à ce jour sur les terres indiennes. Donc 83,5 p. 100 des réserves ont été extraites. Les nouvelles découvertes de 1992 sont inférieures au volume d'extraction et en représentent seulement environ 84 p. 100. La production de 1992 s'est montée à environ 1,15 million de barils et, pour le gaz naturel, à environ 42 milliards de pieds cubes.

[*Texte*]

• 1020

I indicated that revenues declined. They declined in part because of the production declines and in part because of price declines. In 1991 the average gas price was $1.30 per 1,000 cubic feet, which is a 15% reduction from the previous year. In 1991 the average oil price was $21.46, a 9% reduction from the previous year.

If I could put this into perspective, the total reserves and production capacity on Indian lands compare with what I would call a senior oil company in Canada in terms of reserves and production capacity. A senior oil company in Canada would be comparable to a Renaissance Energy or a Home Oil Company. So there is far less production in reserves than you would find attributed to the resources of Esso or Amoco or Shell. They have far more production than in reserves.

Indian Oil and Gas Canada operates under the statutory authority of the Indian Oil and Gas Act and its regulations, the Indian Act, and some other legislation, including environmental protection acts, the Financial Administration Act and the Public Service Staff Relations Act.

I'd like to give you some pertinent features of the Indian Oil and Gas Act that apply to the operations of Indian Oil and Gas Canada. First, the act only applies. . .we only work on reserve lands where the oil and gas rights have been designated or surrendered to the Crown in accordance with the Indian Act. These designations require the vote of the First Nation community.

Second, the revenues that are collected—

The Chairman: Excuse me, could you explain that? These designations require the vote of the community?

Mr. Douglas: Yes, they do. They require community consensus. Wendy will get into more detail on that.

The revenues collected from oil and gas activities are administered under the moneys provisions of the Indian Act. We collect the revenues from oil and gas royalties and then pass them on to the appropriate account.

The enabling legislation also provides authority for the Governor in Council to make regulations and for the minister to negotiate special royalty agreements. One of the key points also under the act is that IOGC is required to consult with representatives of affected First Nations on a continuing basis.

The regulations that are promulgated under the Indian Oil and Gas Act have some stipulations as well. In fact, they set out the requirements as to how the oil and gas resources from the designated reserve lands will be managed. They set out the requirements for exploration, development and production, and they include prescribed leasing and royalty regimes. The royalties, however, can be negotiated.

I'd like to move on now to the status of the amendments to the Indian Oil and Gas Act regulations and give you a brief history and indicate the current status.

In 1986 a chiefs' workshop called for greater participation by First Nations in the management of oil and gas, and an Indian oil and gas task force was created to review the existing act and regulations.

[*Traduction*]

J'ai dit que les recettes avaient baissé. Cette baisse est attribuable en partie au fléchissement de la production et en partie à celui des prix. En 1991, le prix moyen du gaz était de 1,30$ par 1 000 pieds cubes, soit une réduction de 15 p. 100 par rapport à l'année précédente, et celui du pétrole était de 21,46$, soit une réduction de 9 p. 100 par rapport à l'année précédente.

Pour situer tout cela, disons que les réserves totales et les capacités de production des terres indiennes se comparent à celles de ce que j'appellerai une grande société pétrolière canadienne comme Renaissance Energy ou Home Oil Company. L'extraction dans les réserves est donc bien inférieure à celle qu'on attribue à Esso, Amoco ou Shell. La production de ces compagnies dépasse de beaucoup celles des réserves.

Pétrole et gaz des Indiens du Canada est régie par la Loi sur le pétrole et le gaz des Indiens et ses règlement, la Loi sur les Indiens et d'autres lois, dont celles sur la protection de l'environnement, la Loi sur la gestion des finances publiques et la Loi sur les relations de travail dans la fonction publique.

J'aimerais maintenant vous expliquer les aspects importants de la Loi sur le Pétrole et le gaz des Indiens qui régissent le fonctionnement de Pétrole et gaz des Indiens du Canada. Premièrement, la loi ne s'applique. . .notre activité se limite aux terres des réserves où les droits d'exploitation pétrolière et gazière ont été désignés ou cédés à la Couronne en vertu de la Loi sur les Indiens. Ces désignations requièrent le vote des communautés autochtones intéressées.

Deuxièmement, les recettes qui sont perçues. . .

Le président: Pardon, pouvez–vous expliquer cela? Vous dites que ces désignations requièrent le vote de la communauté autochtone?

M. Douglas: Oui, en effet. Elles requièrent le consensus de la communauté. Wendy vous expliquera cela en détail.

Les recettes issues des activités pétrolières et gazières sont administrées selon les termes des dispositions financières de la Loi sur les Indiens. Nous percevons les recettes des redevances pétrolières et gazières et nous les versons dans le compte approprié.

La loi habilitante autorise également le gouverneur en conseil à établir des règlements et le ministre à négocier des accords particuliers pour les redevances. L'un des éléments clés de cette loi oblige aussi PGIC à consulter constamment les représentants des Premières Nations intéressées.

Les règlements promulgués au titre de la Loi sur le pétrole et le gaz des Indiens comportent aussi des obligations. En fait, ils arrêtent les exigences régissant la gestion des ressources pétrolières et gazières sur les terres désignées des réserves. Ils arrêtent les exigences régissant l'exploration, l'exploitation et l'extraction, et ils prévoient des certains régimes de location et de redevance. Toutefois, les redevances peuvent être négociées.

J'aimerais maintenant passer à l'état actuel des modifications aux règlements de la Loi sur le pétrole et le gaz des Indiens, vous en donne un bref historique et vous dire quelle est actuellement la situation.

En 1986, un atelier réunissant les chefs a réclamé une plus grande participation des Premières Nations à la gestion du pétrole et du gaz, et un groupe de travail sur le pétrole et le gaz des Indiens a été créé pour étudier la loi et le règlement actuels.

[*Text*]

• 1025

The task force reported to an all chiefs assembly in 1987. They recommended changes to the regulations and advised the chiefs that further control would require changes to the act and would cause a reduction to the Crown's trust responsibilities if the act was changed. The all chiefs assembly passed a motion to proceed with changes to the regulations as recommended by the task force. An Indian Resource Council was created.

Through 1987 to 1990 consultations continued with the industry and First Nation bands. In 1990 the task force tabled their amendments to an all chiefs conference. These recommendations to changes in the regulations were approved by that all chiefs conference, subject to some amendments that were to be proposed by the Federation of Saskatchewan Indian Nations. They were to do that in early 1991. They did follow through in 1991.

At that same meeting the Indian Energy Corporation was created from the Indian Resource Council, with a mandate to pursue greater control of energy developments for Indian people, without in any way reducing federal trust responsibilities.

1991–92 was spent redrafting the act to reflect current requirements, in both language and form. In late 1992 we entered into further consultations with the Indian Energy Corporation and the oil and gas bands to review the revised regulations after the drafting had taken place.

Currently, we're working with an IEC subcommittee to finalize one or two sections specifically dealing with well abandonment approvals. When that is completed, and I hope that will be this month or early next, the regulations will be ready for blue–stamping and passing through the parliamentary process or the Order in Council process to get promulgated as new regulations.

Mr. Chairman, that concludes my brief.

The Chairman: Thank you very much, Mr. Douglas.

Mr. Van Iterson, do you have comments you wish to make?

Mr. Van Iterson: With respect to the subject of Indian self–government in general, the government has clearly indicated its support for Indian self–government. Our minister and the Prime Minister have on various occasions stated the commitment of the government to work with Indian leadership to bring about changes to the Indian Act and through other means to expand aboriginal self–government within the framework of the Constitution.

With respect to Indian oil and gas, particularly, the department welcomes initiatives leading to Indian management and Indian control. As Mr. Douglas has mentioned, we've been working for some time with a number of First Nations in the revision of the present regulations under the Indian Oil and Gas Act in a way that will provide for much more information being made available to those First Nations with respect to development of their oil and gas and with respect to their oil and gas resources, and also a much greater degree of participation of those First Nations in decisions having to do with the development and marketing of their resources, to the extent possible within the present Indian Oil and Gas Act.

[*Translation*]

Le groupe de travail a remis son rapport à une assemblée des chefs en 1987. Il recommandait des changements aux règlements et informait les chefs qu'un contrôle plus grand nécessiterait des changements à la loi et diminuerait les responsabilités fiduciaires de la Couronne si la loi était changée. L'assemblée des chefs a adopté une résolution visant à modifier le règlement dans le sens recommandé par le groupe de travail. Le Conseil des ressources des Indiens a ainsi été créé.

De 1987 à 1990, les consultations avec l'industrie et les bandes des Premières Nations se sont poursuivies. En 1990, le groupe de travail a présenté ses modifications à une conférence des chefs qui les a approuvées sous réserve de quelques modifications qui devaient être proposées par la Fédération des nations indiennes de la Saskatchewan au début de 1991, ce qu'elle a bien fait en 1991.

À la même réunion, le Conseil des ressources des Indiens a créé la Société énergétique indienne du Canada, lui donnant pour mandat d'obtenir un plus grand contrôle des exploitations énergétiques pour les Amérindiens, sans réduire de quelque façon que ce soit les responsabilités fiduciaires du gouvernement fédéral.

En 1991–1992, on a adapté la loi aux exigences actuelles, tant au chapitre du contenu que de la forme. Fin 1992, nous avons entrepris de nouvelles consultations avec la Société énergétique indienne du Canada et les bandes possédant des ressources pétrolières et gazières afin d'examiner le règlement révisé issu de la dernière mouture de la loi.

À l'heure actuelle, nous travaillons de concert avec un sous–comité de la SEI pour peaufiner un ou deux articles qui portent précisément sur l'approbation des abandons de puits. Lorsque nous aurons terminé, et j'espère que ce sera ce mois–ci ou au début du mois prochain, le règlement pourra être soumis à l'approbation du Parlement ou l'on pourra faire promulguer de nouveaux règlements par la voie d'un ordre en conseil.

Monsieur le président, voilà qui conclut mon exposé.

Le président: Merci beaucoup, monsieur Douglas.

Monsieur Van Iterson, avez–vous des observations à faire?

M. Van Iterson: Pour ce qui est de la question générale de l'autonomie gouvernementale amérindienne, le gouvernement a clairement indiqué qu'il l'appuie. Notre ministre et le premier ministre ont exprimé à diverses reprises leur volonté de collaborer avec les dirigeants amérindiens afin de modifier la Loi sur les Indiens et de prendre d'autres mesures visant à élargir l'autonomie gouvernementale autochtone dans le cadre de la Constitution.

Pour ce qui est plus particulièrement des ressources pétrolières et gazières des Indiens, le ministère fait bon accueil aux initiatives favorisant leur gestion et leur contrôle par les Indiens. Comme M. Douglas l'a dit, nous nous employons depuis quelque temps, de concert avec un certain nombre de Premières Nations, à réviser le règlement actuel de la Loi sur le pétrole et le gaz des Indiens de manière à fournir aux Premières nations plus d'informations concernant les ressources pétrolières et gazières et leur exploitation, et de manière aussi à favoriser une plus grande participation de ces Premières Nations aux décisions qui ont trait à l'exploitation et à la mise en marché de leurs ressources, dans les limites permises par la Loi sur le pétrole et le gaz des Indiens actuelle.

[*Texte*]

• 1030

The department is also working with various Indian groups in dealing with other sectors where people are interested in advancing Indian self-government. There is a process known as the Indian Act alternatives process through which we're working with a number of groups, particularly three groups dealing with Indian lands management, Indian forestry issues, and the management by First Nations themselves of Indian moneys, which at present are required to be managed by the Crown under the Indian Act. A good deal of progress has been made in those discussions.

In the same way, we would support and we are continuing to work with the Indian leaders who are most concerned with Indian oil and gas to take further steps beyond what's now in process with respect to the regulatory changes. As I mentioned, the changes in regulations provide for a good deal more participation, but they don't change the basic regime. It's still the minister who is responsible for signing on the dotted line, for making the decisions and carrying the responsibility. That's a step in the right direction, but it certainly isn't what anybody would call self-government. The department is quite prepared to go well beyond that. To go beyond would in all probability require some form of either amended legislation or new legislation. The nature of that would depend on discussions to be held with the chiefs concerned with this issue.

With regard to these discussions, the department would expect that to the extent that actual management decisions relating to oil and gas will in future be made by First Nations themselves and not by the minister and not by officials of the department, First Nations would also be responsible for those decisions. That issue presents a fair bit of difficulty because the First Nations working with the Indian Energy Corporation have been quite strong in the view that the minister's responsibilities are not to be reduced. There has been a lot of discussion around that issue and I expect there will be a good deal more in future. I highlight that as a key issue for you.

As you may be aware, the department received within the last few weeks a draft report from the Indian Energy Corporation setting forth a number of options for exploration in future. We're not in a position at this point to respond to that report, but we hope and anticipate that further discussion of those options, and perhaps other options as well, would help move the whole issue forward and lead to Indian management of this resource.

The Chairman: Thank you, Mr. Van Iterson. Ms Reid, do you have some comments?

Ms Wendy Reid (Counsel, Legal Services, Department of Indian and Northern Affairs): Good morning, Mr. Chairman, committee members. I thought it would be helpful if I took a few minutes to explain to you briefly the statutory regime under which the Minister of Indian Affairs administers and manages oil and gas that's found under Indian reserves in Canada.

[*Traduction*]

Le ministère travaille également de concert avec d'autres groupes indiens dans des secteurs où les gens veulent faire avancer l'autonomie gouvernementale amérindienne. C'est ce que nous appelons les propositions complémentaires à la Loi sur les Indiens: nous travaillons avec un certain nombre de groupes, particulièrement trois qui s'intéressent à la gestion des terres indiennes, aux questions forestières indiennes et à la gestion par les Premières Nations elles-mêmes des fonds indiens, qui sont actuellement gérés obligatoirement par la Couronne en vertu de la Loi sur les Indiens. Un progrès considérable a été réalisé dans ces discussions.

De la même manière, nous voulons continuer de collaborer avec les dirigeants amérindiens qui s'intéressent de très près aux ressources pétrolières et gazières des Indiens afin de donner une impulsion nouvelle aux modifications aux règlements. Comme je l'ai dit, ces modifications aux règlements prévoient une participation élargie, mais elles ne changent pas le régime fondamental. C'est encore le ministre qui a la responsabilité de signer, de prendre les décisions et d'assumer les responsabilités. C'est un pas dans la bonne direction, mais on est certainement encore loin de ce qu'on pourrait appeler l'autonomie gouvernementale. Le ministère est parfaitement disposé à aller plus loin. Mais, pour cela, il faudrait sans doute modifier la loi ou en adopter une nouvelle, ce qui dépendra des discussions qui auront lieu avec les chefs qui s'intéressent à cette question.

Pour ce qui est de ces discussions, dans la mesure où les décisions de gestion proprement dites concernant les ressources pétrolières et gazières seront prises à l'avenir par les Premières Nations et non par le ministre ou les fonctionnaires du ministère, le ministère s'attend à ce que les Premières Nations soient aussi responsables de ces décisions. Cette question est très délicate parce que les Premières Nations et la Société énergétique indienne s'opposent vivement à toute réduction des responsabilités du ministre. Il y a eu beaucoup de discussions à ce sujet et je m'attends à ce qu'il y en ait encore beaucoup à l'avenir. C'est une question fondamentale que je tiens à souligner à votre intention.

Comme vous le savez sans doute, le ministère a reçu il y a quelques semaines l'ébauche d'un rapport de la Société énergétique indienne qui mettait de l'avant un certain nombre d'options pour l'exploration à l'avenir. Nous ne sommes pas en mesure pour le moment de répondre à ce rapport, mais nous espérons que de plus amples discussions sur ces options, et peut-être sur d'autres options aussi, nous permettront de réaliser des progrès et de confier aux Amérindiens la gestion de ces ressources.

Le président: Merci, monsieur Van Iterson. Madame Reid, avez-vous des observations?

Mme Wendy Reid (conseillère juridique, Services juridiques, ministère des Affaires indiennes et du Nord): Bonjour, monsieur le président, membres du comité. J'ai jugé utile de prendre quelques minutes pour vous expliquer brièvement le régime statutaire en vertu duquel le ministre des Affaires indiennes administre et gère les ressources pétrolières et gazières qui se trouvent sur les réserves indiennes au Canada.

[*Text*]

One point that is very important to remember is that the Indian Oil and Gas Act and the regulations don't, in a sense, stand alone but are very much intertwined with the Indian Act and the regulations under the Indian Act. You start with the basic premise, I suppose, that the Crown under the Indian Act holds the legal title to land in the reserve. This is by virtue of section 18 of the Indian Act. Any type of activity related to the disposition of reserve lands or any interests in the reserve lands, such as resources, including oil and gas, are administered by the Minister of Indian Affairs. The general leasing activity, for example, for development purposes is carried out under the provision of the Indian Act, and then leasing and permitting and licences in oil and gas are carried out under the Indian Oil and Gas Act.

• 1035

The members of the First Nations, both individually and collectively, hold rights to the reserve land. It is a fundamental principle of the Indian Act that before any type of activity related to lands or resources on reserve can take place, those activities must be approved by the First Nations' members. This is what we call designations. The old term was surrenders.

Bill Douglas had spoken to this matter, and, Mr. Chairman, you asked for further clarification, so I'll just give you an explanation.

What happens is before the Crown can lease or grant any interest in reserve lands or the resources, the First Nation has to vote to approve this activity. The vote is carried out under the Indian Act and the Indian referendum regulations. If the First Nation approves this leasing activity or whatever type of disposition is going to occur, then the surrender is certified by the First Nation band council and it must be accepted by the Governor in Council.

This is a very fundamental provision of the Indian Act. What is happening is the Crown is actually accepting the surrender from the First Nation.

The Chairman: I understand that. I don't understand why the native people don't just keep the resource and lease it out themselves. Are you saying they have only one option? Either they don't develop their resources in oil and gas or they surrender it? They don't have an option of just holding it and running their own oil and gas corporation on their own lands?

Ms Reid: The statutory regime under the Indian Act is for a surrender to be granted to the Crown and then the Crown is charged with the responsibility of leasing the resource on reserve.

The Chairman: I think you answered my question with a yes. They have only one. . .they don't have the option—

Ms Reid: They don't have the option of directly leasing out the oil and gas.

The Chairman: So they must vote yes in the referendum if they want some oil and gas developed?

[*Translation*]

Il est très important de rappeler que la Loi sur le pétrole et le gaz des Indiens et ses règlements ne peuvent, dans un sens, être pris isolément; au contraire, ils sont liés de très près à la Loi sur les Indiens et aux règlements annexes. J'imagine qu'il faut partir du principe fondamental que la Couronne, en vertu de la Loi sur les Indiens, est détentrice du titre de propriété des terres des réserves. Cela découle de l'article 18 de la Loi sur les Indiens. Toute activité en rapport avec la cession des terres d'une réserve ou d'intérêts s'y rapportant, comme les ressources, notamment le pétrole et le gaz, est administrée par le ministre des Affaires indiennes. L'octroi général de concessions, par exemple, pour l'exploitation de ces ressources est effectué en vertu de cette clause de la Loi sur les indiens, et ensuite l'octroi des concessions, des permis et des licences pour l'exploitation du pétrole et du gaz est effectué aux termes de la Loi sur le pétrole et le gaz des terres indiennes.

Les membres des Premières Nations détiennent, individuellement et collectivement, les droits sur les terres des réserves. Il s'agit d'un principe fondamental de la Loi sur les indiens: avant qu'un type quelconque d'activité puisse se dérouler en rapport avec les terres ou les ressources des réserves, ces activités doivent être approuvées par les membres des Premières Nations. C'est ce que nous appelons des désignations. Auparavant, on appelait cela des cessions.

Bill Douglas a parlé de ce sujet et, monsieur le président, comme vous avez demandé des clarifications, je vais me permettre de vous donner une explication.

Il se passe ceci. Avant que la Couronne puisse accorder une concession ou un autre intérêt concernant les terres ou les ressources des réserves, la Première Nation doit voter en faveur de cette initiative. Le vote a lieu aux termes de la Loi sur les indiens et du Règlement sur le référendum des indiens. Si la Première Nation approuve cette concession ou le genre de cession proposé, la décision est alors approuvée par le conseil de bande de la Première Nation et elle doit être acceptée par le gouverneur en conseil.

Il s'agit d'une disposition fondamentale de la Loi sur les indiens. En fait, la Couronne accepte la cession consentie par la Première Nation.

Le président: Je comprends tout cela, mais je ne comprends pas pourquoi les peuples autochtones ne gardent tout simplement pas la ressource pour accorder eux–mêmes une concession. Êtes–vous en train de me dire qu'ils n'ont qu'une option? Ou bien ils n'exploitent pas leurs ressources pétrolières et gazières, ou bien ils les cèdent? Ils n'ont pas l'option de conserver les ressources et de gérer leur propre compagnie pétrolière et gazière sur leurs propres terres?

Mme Reid: Le régime légal en vertu de la Loi sur les indiens prévoit une cession à la Couronne qui a ensuite la responsabilité d'accorder une concession pour la ressource de la réserve.

Le président: Je crois que vous avez répondu à ma question par oui. Ils n'en n'ont qu'une. . .ils n'ont pas l'option. . .

Mme Reid: Ils n'ont pas l'option d'accorder directement une concession pour le pétrole et le gaz.

Le président: S'ils veulent permettre l'exploitation du pétrole et du gaz, ils doivent donc voter oui lors du référendum?

[*Texte*]

Ms Reid: If they wish to have development occur on the reserve.

The Chairman: So there's really no vote at all? If I was an aboriginal person on the reserve, I would say this is no choice at all. Right?

Ms Reid: You have only one option.

The Chairman: Yes.

Ms Reid: There isn't a choice in terms of the way in which the development occurs under the current statutory regime. That's correct.

The Chairman: Thank you.

Mr. Van Iterson: I would just add to that, Mr. Chairman. Essentially the choice they're exercising is whether to develop it or not.

The Chairman: Yes, that's what I say.

Mr. Van Iterson: But, as you say—

The Chairman: So if they want to receive revenue, they can't say, well, let's go and do it.

Mr. Van Iterson: Precisely.

The Chairman: Yes. Thank you.

Ms Reid: You then have the provisions of the Indian Oil and Gas Act. This is a very short act, really, and provides a framework for the management and administration of oil and gas exploration and development. As was mentioned, it provides authority to make regulations, setting out in detail how oil and gas is disposed of. The regulations can also prescribe royalties.

Section 4 of the Indian Oil and Gas Act requires royalties to be held in trust by Her Majesty for the Indian bands concerned. So any revenues by virtue of the leasing activity are held by Her Majesty in trust for the Indian bands concerned.

• 1040

It was also mentioned that Indian Oil and Gas Canada operates under fairly detailed regulations, which, again, specify the authority to issue exploratory licences, permits, and leases, and those regulations also prescribe the royalties to be paid.

So we then have to return to the provisions of the Indian Act in terms of what happens to the moneys derived from the leasing activity. These moneys are considered to be Indian moneys under the Indian Act and, as I stated, are held in trust by the Minister of Indian Affairs for the particular First Nation concerned, in the consolidated revenue fund, and are paid out according to the provisions of the Indian Act.

The Indian Act does have many provisions dealing with Indian moneys and they can be classified in two different ways, and, depending upon the purpose for which the expenditure would be made, there are different provisions authorizing the expenditure.

The Chairman: Thank you. Is that your presentation?

[*Traduction*]

Mme Reid: S'ils veulent en permettre l'exploitation dans la réserve.

Le président: En réalité, il n'y a donc pas de vote du tout? Si j'étais un autochtone vivant dans la réserve, je dirais que ce n'est pas un choix. Est–ce vrai?

Mme Reid: Vous n'avez qu'une seule option.

Le président: Oui.

Mme Reid: En vertu du régime légal actuel, il n'y a pas de choix quant à la façon d'exploiter les ressources. C'est exact.

Le président: Merci.

M. Van Iterson: Monsieur le président, j'aimerais simplement ajouter quelque chose. Dans le fond, le choix qu'ils exercent consiste à autoriser l'exploitation des ressources ou non.

Le président: Oui, c'est ce que je dis.

M. Van Iterson: Mais, comme vous le dites. . .

Le président: S'ils veulent toucher un revenu, ils ne peuvent donc pas décider eux–mêmes de le faire.

M. Van Iterson: Précisément.

Le président: Oui. Merci.

Mme Reid: Vous avez ensuite les dispositions de la Loi sur le pétrole et le gaz des terres indiennes. C'est, en fait, une loi très courte qui dresse un cadre pour la gestion et l'administration de l'exploration et de l'exploitation du pétrole et du gaz. Comme on l'a mentionné, elle confère le pouvoir de passer des règlements et précise comment s'effectuent les cessions de pétrole et de gaz. Le règlement peut également prescrire les redevances.

L'article 4 de la Loi sur le pétrole et le gaz des terres indiennes exige que les redevances soient gardées en fiducie par sa Majesté pour les bandes indiennes concernées. Toutes les recettes provenant des concessions sont donc détenues en fiducie par sa Majesté pour les bandes indiennes concernées.

Il a été également mentionné que Pétrole et gaz des Indiens du Canada fonctionne en vertu d'un règlement assez détaillé qui précise, une fois encore, le pouvoir de délivrer des licences d'exploration, des permis et des concessions, et ce règlement stipule également les redevances à verser.

Nous devons donc retourner aux dispositions de la Loi sur les Indiens pour voir ce qu'il advient des recettes provenant des concessions. Elles sont considérées comme appartenant aux Indiens en vertu de la Loi sur les Indiens et, comme je l'ai mentionné, elles sont détenues en fiducie par le ministre des Affaires indiennes pour la Première Nation concernée; elles sont versées au Trésor, puis payées conformément aux dispositions de la Loi sur les Indiens.

Cette loi comporte de nombreuses clauses touchant les deniers des Indiens que l'on peut classer de deux façons différentes et, selon la destination de la dépense, il existe diverses clauses autorisant la dépense.

Le président: Merci. Est–ce la fin de votre exposé?

[*Text*]

Ms Reid: That's it, yes. It was just a brief overview.

The Chairman: First of all, I'd like to apologize to Mr. Van Iterson. I've been pronouncing your name wrong, sir, and I apologize for doing so.

It might be appropriate, if members agree, for us to start with Mr. Littlechild, who had requested these hearings, in beginning the questioning this morning.

Mr. Littlechild (Wetaskiwin): Thank you very much, Mr. Chairman. Thank you to the witnesses for their information. I'm not sure how much time is available for questioning, but let me start with Mr. Douglas.

In your presentation you referred to windfall profits and established what the royalty rates were at the beginning — 16–2/3% — to the current rates. What are the current rates?

Mr. Douglas: I'm not precisely sure of the statutory rates because the formula is based, in part, on volumes produced. I think it has no relationship to price, but is based on the volume produced. For oil, the rates can range as high as 60% or 70% of the revenue from production.

Mr. Littlechild: In your description of the aggregate status of oil and gas on reserves you also mentioned the production that has been in place since the 1950s and you referred to oil in particular, saying that 83–1/2% has been produced. Does that percentage include tertiary recovery or does it relate only to primary and secondary recovery?

Mr. Douglas: This figure would be based on what is considered to be economically producible reserves and on known technology, current prices for oil and gas, and current costs to produce in today's technologies. So it probably doesn't include tertiary recovery because, for the most part, a lot of the tertiary recovery of oil reserves, especially heavy oil reserves, is uneconomical today. We'd require much higher prices to support the cost of producing.

Mr. Littlechild: But there are estimates around, in public, from corporations that have projected what is still in place, based on tertiary recovery. Have you done that with Indian minerals? Do you have any idea what might be still producible through tertiary recovery?

Mr. Douglas: We review that on a pool–by–pool basis, so we would have that information on a pool–by–pool basis, and I don't have an aggregate number I could give you.

• 1045

Mr. Littlechild: Also, in that regard, you didn't describe any of the corporate involvement. For example, who are currently the major partners? How are those arrangements presently structured? Is there any room available, in your view, to Indian minerals with respect to future development? By that, I mean what specifically, in your view, would be incentives to a corporation to come on to the reserve to drill? There are three or four questions there.

[*Translation*]

Mme Reid: Oui, j'ai terminé. Ce n'était qu'un bref survol.

Le président: D'abord, je tiens à adresser des excuses à M. Van Iterson. J'ai mal prononcé votre nom et je vous prie de m'en excuser.

Si les membres du comité sont d'accord, il conviendrait de commencer les questions ce matin par M. Littlechild, qui a demandé ces audiences.

M. Littlechild (Wetaskiwin): Merci infiniment, monsieur le président. Je tiens à remercier les témoins pour les renseignements qu'ils nous ont communiqués. Je ne sais pas de combien de temps nous disposons pour les questions, et je commencerai par M. Douglas.

Dans votre exposé, vous avez mentionné des profits inattendus et vous avez indiqué le taux des redevances au début — 16–2/3 p. 100 — par rapport aux taux actuels. Quels sont les taux actuels?

M. Douglas: Je ne suis pas absolument sûr des taux statutaires car la formule est fondée, en partie, sur le volume de production. Je pense qu'il n'y a aucun lien avec le prix, mais seulement avec le volume de production. Pour le pétrole, les taux peuvent atteindre jusqu'à 60 ou 70 p. 100 des recettes tirées de la production.

M. Littlechild: Dans votre description de la situation globale du pétrole et du gaz sur les réserves, vous avez également parlé de la production effectuée depuis les années cinquante et vous avez mentionné tout particulièrement le pétrole, en disant qu'on en avait produit 83–1/2 p. 100. Ce pourcentage englobe–t–il la récupération tertiaire ou bien se rapporte–t–il uniquement à la récupération primaire et secondaire?

M. Douglas: Ce chiffre est fondé sur ce que l'on considère être des réserves économiquement exploitables et sur la technologie connue, les cours actuels du pétrole et du gaz et les coûts de production avec les techniques contemporaines. Il n'englobe donc probablement pas la récupération tertiaire car une grande partie de cette récupération des réserves pétrolières, surtout pour le pétrole lourd, n'est pas rentable aujourd'hui. Il faudrait des prix nettement plus élevés pour justifier le coût de production.

M. Littlechild: Cependant, des estimations circulent, données par des sociétés ayant fait des projections sur les réserves encore disponibles, en fonction de la récupération tertiaire. Avez–vous fait la même chose avec les ressources minérales des terres indiennes? Avez–vous une idée de ce que l'on pourrait encore produire par la récupération tertiaire?

M. Douglas: Cet examen se fait individuellement pour chaque gisement, si bien que nous aurions cette information pour chacun d'eux mais je n'ai pas un chiffre d'ensemble à vous donner.

M. Littlechild: À cet égard, vous n'avez pas non plus parlé de la participation du secteur privé. Par exemple, quels sont actuellement les principaux partenaires? Quelle est la structure actuelle de ces ententes? À votre avis, y a–t–il de la place pour les richesses minérales des terres indiennes dans les projets futurs de mise en valeur? Je veux dire par là qu'est–ce qui pourrait, à votre avis, encourager une compagnie à venir forer dans une réserve? Il s'agit en fait de trois ou quatre questions.

[*Texte*]

Mr. Douglas: We currently work with the First Nations for development, production, and exploration on their lands by jointly working on negotiation of the terms and conditions of any permits or leases. Before any land is leased, chief and council approve the terms and conditions of the leases; that's current practice.

Mr. Littlechild: The next question was who are some of these major partners you deal with on development, other than the Indian leadership?

Mr. Douglas: Most development is undertaken by oil and gas operating companies. They could range in size from the major companies, such as Shell Oil or Imperial Oil, to some quite small companies such as Canadian Jorex and Tarragon Oil and Gas Limited. These different companies work on different reserve lands, so you won't find one company working on all reserve lands. That's a function of where their interest lies and where they can work out lease terms and conditions with the First Nations.

Mr. Littlechild: What is the nature of the agreements? My question is very similar to Mr. Johnson's earlier question, but from a bit of a different perspective. What are the options available to you, as a trustee, in representing the Indians at the table, in terms of negotiating agreements with corporations? What are your options? What kind of agreements can you make? Or are you limited to only a royalty position?

Mr. Douglas: We're pretty much limited to negotiating profit on leases that have negotiated royalties or statutory royalties attached to them.

The Chairman: I'd just like to have something clarified on that question. Are you saying you are forbidden, so to speak, by the regulations from entering into a joint venture, to actually pay for half or 70% of a well and to get a better return? You know darn well there is oil there, for instance, but you're limited to a royalty agreement and the native community can't actually be a participant in its own well.

Mr. Douglas: Mr. Chairman, there are ways in which native communities can participate in the leases. Band–owned companies may also lease; that's a practice that's being followed in some instances.

Mr. Littlechild: The last part of that original question was what, in your experience, would be an improvement in terms of how you can deal with corporations? I'm going to get to the legislative aspect later on, if that's one of the options, and will ask you what the legislative options are that are available to you to improve production and development on reserves so there could be more activity where there are reserves?

Mr. Douglas: Indian Oil and Gas Canada has no capital budget so it cannot participate in offering incentives for exploration or development on Indian lands, nor can it spend capital to join in the development and exploration of Indian lands. We're strictly involved in compliance, auditing, and promoting of resources on behalf of First Nations.

[*Traduction*]

M. Douglas: Nous collaborons actuellement avec les Premières Nations pour l'exploration, la production et la mise en valeur de leurs terres en participant conjointement à la négociation des conditions touchant les permis ou les concessions. Avant tout accord d'une concession, le chef et le conseil en approuvent les conditions, c'est la pratique actuelle.

M. Littlechild: Je vous demandais ensuite qui sont les principaux partenaires avec lesquels vous traitez en matière de mise en valeur des terres des réserves en dehors des chefs indiens?

M. Douglas: La majorité des projets de mise en valeur sont entrepris par des sociétés d'exploitation pétrolière et gazière. Il y a là tout un éventail, depuis les grosses sociétés comme Shell Oil ou Imperial Oil jusqu'à des compagnies plus modestes comme Canadian Jorex et Tarragon Oil and Gas Limited. Ces sociétés travaillent dans des réserves différentes, si bien que vous ne trouverez aucune compagnie en activité sur toutes les terres des réserves. Cela dépend de ce qui les intéresse et des conditions qu'elles peuvent négocier pour des baux avec les Premières Nations.

M. Littlechild: Quelle est la nature des ententes? Ma question ressemble beaucoup à celle qu'a posée précédemment M. Johnson, mais dans une perspective quelque peu différente. De quelles options disposez–vous en tant que fiduciaire pour représenter les Indiens à la table, au moment de négocier des ententes avec les sociétés? Quelles sont vos options? Quels types d'ententes pouvez–vous signer? Ou bien êtes–vous limités à la seule option des redevances?

M. Douglas: Nous ne pouvons pratiquement négocier que les bénéfices résultant des concessions faisant l'objet de redevances négociées ou stipulées par la loi.

Le président: J'aimerais faire clarifier un point à ce sujet. Êtes–vous en train de dire que le règlement vous interdit, en quelque sorte, de participer à une coentreprise, de payer en réalité la moitié ou 70 p. 100 d'un puits pour obtenir un meilleur rendement? Par exemple, vous savez fichtrement bien qu'il y a du pétrole ici mais vous ne pouvez signer qu'une entente de redevances et les autochtones ne peuvent en réalité pas participer à l'exploitation de leur propre puits.

M. Douglas: Monsieur le président, les collectivités autochtones disposent de moyens pour participer aux concessions. Des sociétés appartenant à des bandes peuvent également en obtenir; c'est une pratique qui a cours dans certains cas.

M. Littlechild: La dernière partie de ma question initiale portait sur ce qui pourrait, à votre avis, être amélioré dans vos transactions avec les sociétés? J'aborderai l'aspect législatif plus tard, si c'est l'une des options, et je vous demanderai quelles sont les options législatives disponibles pour vous permettre d'améliorer la production et l'exploitation dans les réserves afin d'y augmenter le volume d'activité.

M. Douglas: Pétrole et gaz des indiens du Canada ne dispose d'aucun budget d'investissement et ne peut donc pas offrir de stimulants pour l'exploration ou l'exploitation sur les terres indiennes; elle ne peut pas non plus investir pour participer à la mise en valeur et à l'exploration des terres indiennes. Nous nous intéressons strictement à l'application des réglements, à la vérification et à la promotion des ressources au nom des Premières Nations.

[*Text*]

• 1050

Those are our restricted functions; we do not spend dollars to develop. I think your question asks whether we can provide incentives of some sort and, no, we don't have any provision to do so.

Mr. Littlechild: As far as finance is concerned, you've described the administration and execution of the trust or fiduciary obligation the minister has. How is that paid for?

Mr. Douglas: That's paid for by the Government of Canada.

Mr. Littlechild: In what way? Can you be more specific?

Mr. Douglas: Perhaps I can refer that question to Mr. Van Iterson.

Mr. Van Iterson: I'm not sure precisely what you have in mind, but certainly the operating cost of Indian Oil and Gas Canada is paid for by the federal government.

Mr. Littlechild: Have those costs been or are they currently being taken from any of the royalty share of the bands?

Mr. Douglas: No, no costs come from the royalty share of the bands.

Mr. Littlechild: What about any other share; on the company side or otherwise?

Mr. Douglas: No.

Mr. Littlechild: So the total cost of administration is borne by the federal government of Canada?

Mr. Douglas: To the best of my knowledge, yes.

Mr. Littlechild: Let me go to Wendy Reid, if I may, Mr. Chairman. You described the statutory structure and I want to go back one step before that and question whether there is any debate at all in terms of ownership of minerals.

Ms Reid: Do you have a specific issue in mind or are you asking in a general sense?

Mr. Littlechild: In a general sense.

Ms Reid: I'm not aware of a debate on that issue. I'm sure you can appreciate that I'm not in a position to give a legal opinion to the committee. What I would propose to do, in answering your question, is just refer you to the statutory regime in the law, which would help you in the consideration of that issue.

Under the Indian Act, the legal title is held by the Crown, but it's held for the use and the benefit of the First Nation in question. This results in the First Nation having beneficial ownership and the Crown merely acts as a fiduciary or in a trust–like capacity. So I believe the answer to your question is no; in a very real or beneficial sense, it's the First Nation that owns the resource.

Mr. Littlechild: Okay, because I am obviously going to be looking at jurisdiction. When Mr. Van Iterson talks about Indian government and about jurisdictions under Indian government, would you agree that there is absolutely no barrier in terms of recognizing that Indian governments have jurisdiction over Indian minerals or resources?

[*Translation*]

Nos fonctions sont donc restreintes; nous ne dépensons pas d'argent pour la mise en valeur des ressources. Vous nous demandez si nous pouvons offrir des stimulants quelconques, eh bien non, rien n'est prévu pour cela.

M. Littlechild: En ce qui concerne les finances, vous avez décrit l'administration et l'exécution de l'obligation fiduciaire du ministre. Qui paye pour cela?

M. Douglas: Le gouvernement du Canada.

M. Littlechild: De quelle façon? Pouvez–vous être plus précis?

M. Douglas: Je pourrais peut–être transmettre cette question à M. Van Iterson.

M. Van Iterson: Je ne vois pas très bien où vous voulez en venir, mais il est certain que les coûts d'exploitation de Pétrole et gaz des Indiens du Canada sont payés par le gouvernement fédéral.

M. Littlechild: Ces coûts ont–ils été ou sont–ils actuellement prélevés sur une partie quelconque des redevances des bandes?

M. Douglas: Non, aucun coût n'est payé à même les redevances des bandes.

M. Littlechild: Qu'en est–il du reste des redevances; la part de la compagnie ou une autre?

M. Douglas: Non.

M. Littlechild: Le coût total d'administration est donc assumé par le gouvernement fédéral du Canada?

M. Douglas: À ma connaissance, oui.

M. Littlechild: Si vous le permettez, monsieur le président, je voudrais interroger Wendy Reid. Vous avez parlé de la structure légale et j'aimerais remonter plus loin et vous demander s'il y a la moindre controverse quant à la propriété des ressources minérales.

Mme Reid: Pensez–vous à un élément précis ou bien s'agit–il d'une question d'ordre général?

M. Littlechild: D'ordre général.

Mme Reid: Je n'ai pas connaissance d'une quelconque controverse. Vous comprendrez, j'en suis certaine, que je ne suis pas en mesure de donner un avis juridique aux membres du comité. Pour répondre à votre question, je vous suggérerais de vous reporter au régime légal figurant dans la loi, ce qui vous aiderait à comprendre cette question.

En vertu de la Loi sur les Indiens, le titre légal est détenu par la Couronne, mais c'est pour l'utilisation et le bénéfice de la Première Nation concernée. Celle–ci est donc la véritable propriétaire et la Couronne n'agit qu'à titre de fiduciaire ou dans une capacité de nature fiduciaire. Je crois donc que la réponse à votre question est négative; du point de vue pratique ou de celui des droits qui en découlent c'est la Première Nation qui possède la ressource.

M. Littlechild: Très bien, car je vais évidemment parler de la question de la compétence. Lorsque M. Van Iterson parle du gouvernement indien et des compétences correspondantes, seriez–vous d'accord pour dire qu'absolument rien n'empêche de reconnaître aux gouvernements indiens la compétence sur les ressources ou les richesses minérales indiennes?

[*Texte*]

Ms Reid: I think the barrier is the unique way in which the resource is held under the Indian Act; the fact that the Crown holds the legal title. So the Crown acts as a fiduciary or in a trust–like capacity, although the beneficial ownership or interest derives to the First Nation.

Mr. Littlechild: Has the Crown ever found itself in a conflict situation with respect to disposition of Indian minerals?

Ms Reid: The Crown may, in certain situations, find itself in a conflict situation. I cannot think of an example with regard to minerals, but it's certainly possible that such a situation could arise with regard to Indian lands, for example, where there may be leasing activities to another branch of the Crown.

In a situation such as that, the Crown has to act with the utmost loyalty to the First Nation and take the interests of the First Nation, over and above its own interests. There is case law on that.

• 1055

To answer your question specifically, I'm not aware of a conflict of interest situation in respect of Indian minerals.

Mr. Littlechild: Let me go back to the Indian Oil and Gas Act. I think you referred to section 4 of the act, that requires Indian moneys to be deposited into the consolidated revenue fund; was that it? I thought it was section 6 or 7.

Ms Reid: The section requires the royalties to be held in trust by the Crown. Then the Indian Act requires Indian moneys to be held by the minister and those are paid into the consolidated revenue fund under the Indian Act.

Mr. Littlechild: Going back to Mr. Johnson's initial question, would you recommend amending the Indian Act to allow options for the First Nations to deposit royalty revenues wherever they want? If not, why not?

Ms Reid: That's a policy question, I believe, that you are asking me. Mr. Van Iterson might prefer to speak to that.

Mr. Van Iterson: As I mentioned a little earlier, under this Indian Act alternative process, Mr. Chairman, one of the initiatives that is reasonably advanced has to do with an initiative that would, as I understand it—and I am not familiar with the full details—do precisely what you are describing, sir. It would provide for transfer of management control and, with it, responsibility for management of Indian moneys to First Nations themselves, for those First Nations that want to do so. It would be on an optional basis.

Mr. Littlechild: On the second part of that financial question, the Indian Act stipulates how those revenues can be expended, but it doesn't indicate how they can be invested. Again, is there a view from the department as to making opportunities available for those resource holders to invest money, not just to expend money? Or do you see investments as being expenditures?

[*Traduction*]

Mme Reid: Je crois que ce qui l'empêche c'est la manière unique dont la ressource est détenue en vertu de la Loi sur les Indiens; le fait que la Couronne détient le titre légal. La Couronne agit donc en tant que fiduciaire ou dans une capacité de nature fiduciaire, même si c'est la Première Nation qui détient l'intérêt ou qui est le véritable propriétaire.

M. Littlechild: La Couronne s'est–elle jamais trouvée dans une situation conflictuelle à propos de la cession des ressources minérales indiennes?

Mme Reid: Dans certains cas, la Couronne pourrait se trouver dans une situation de conflit. Je ne vois pas d'exemple à propos des richesses minérales, mais on pourrait certes envisager qu'une telle situation surgisse à propos des terres indiennes, par exemple dans le cas de l'accord d'une concession à un autre organisme relevant de la Couronne.

Dans une situation de ce genre, la Couronne doit agir avec la plus grande loyauté à l'égard de la Première Nation et faire passer les intérêts de celle–ci avant ses propres intérêts. Il y a une jurisprudence en la matière.

Pour répondre plus précisément à votre question, je n'ai pas connaissance d'une situation de conflit d'intérêt en rapport avec les ressources minérales indiennes.

M. Littlechild: Permettez–moi de revenir à la Loi sur le pétrole et le gaz des terres indiennes. Je crois que vous avez fait mention de l'article 4 de la loi qui exige que les fonds des Indiens soient déposés au Trésor, n'est–ce pas? Je pensais qu'il s'agissait de l'article six ou sept.

Mme Reid: Cet article exige que les redevances soient gardées en fiducie par la Couronne. Ensuite, la Loi sur les indiens stipule que les fonds des Indiens doivent être conservés par le ministre et versés au Trésor.

M. Littlechild: Pour en revenir à la question initiale de M. Johnson, recommanderiez–vous de modifier la Loi sur les Indiens pour donner le choix aux Premières Nations de déposer les recettes des redevances où bon leur semble? Dans la négative, pourquoi?

Mme Reid: À mon avis, c'est une question de politique que vous me posez. M. Van Iterson voudrait peut–être y répondre.

M. Van Iterson: Comme je l'ai déjà mentionné un peu plus tôt, monsieur le président, dans le cadre des propositions complémentaires à la Loi sur les indiens, il y a une initiative raisonnable qui a été proposée et qui ferait exactement ce que vous décrivez, si je comprends bien—et je ne suis pas familier avec tous les détails. Elle prévoirait le transfert du contrôle de la gestion et, avec lui, la responsabilité de la gestion des fonds des Indiens aux Premières Nations elles–mêmes, pour celles qui le souhaitent. C'est elles qui choisiraient.

M. Littlechild: À propos de la deuxième partie de cette question d'ordre financier, la Loi sur les Indiens stipule comment ces recettes peuvent être dépensées, mais pas comment elles peuvent être investies. Encore une fois, le ministère a–t–il l'intention d'offrir aux détenteurs de ces ressources, la possibilité d'investir et pas simplement de le dépenser leur argent? Ou bien considérez–vous les investissements comme des dépenses?

[*Text*]

Mr. Van Iterson: There is a limit as to how far I can speak to your issue, but I can be helpful to some degree.

I would say that, when the funds are in the consolidated revenue fund, it is the federal government that invests those funds and it pays some amount of interest on those funds. If what we're speaking about is First Nations taking those funds and investing them, we would see doing so as part of managing the funds, which, as I understand it, would require provisions different from what is now in the Indian Act.

Mr. Littlechild: With the current structure of Indian Oil and Gas Canada, as it is in Calgary, is there room for not only management by administration of those services, but management and control by Indian leadership? Can Canadians step into Indian Oil and Gas Canada and take over?

Mr. Van Iterson: Are you suggesting that this be done under the present legislation?

Mr. Littlechild: Well, either way.

Mr. Van Iterson: I'm sorry, is your question asking whether this can be done under the present legislation as it stands or is it asking whether it is conceivable and would probably receive support to make changes in legislation that would provide for that?

Mr. Littlechild: Well, there are two routes there. One, as the legislation sits right now, could they take over?

Mr. Van Iterson: If First Nations were to take over management and control of those decisions, the federal government would expect that they would also take on responsibility for those decisions. The way the act is set up at the present time makes the minister responsible for those decisions, so there is a conflict there that's not consistent.

Should the chiefs or the Indian leaders involved with this initiative want to take over management and control, and responsibility with it, I would expect, from what I have seen on other issues, that the government would be supportive of that kind of initiative.

• 1100

Mr. Littlechild: If you went that far, then you want to go back to Wendy Reid in terms of the trust responsibility and the trust liability. In that continuum of Indian government and trusteeship by Indian Affairs, through the minister, is there any option in that continuum or is there a definite. . .if Indians want to take over resources, do they also have to terminate the trust responsibility of the minister?

Ms Reid: I believe the answer is yes to that latter option. If the proposal is to have a true transfer of administration and control and management decision–making to the First Nation involved or to a First Nation entity or corporation or whatever type of body would make the decision, then it is probable that the courts would consider the trust responsibilities ended.

If I could just take you through the *Guerin* decision, it was a case that dealt with the surrender of land for leasing purposes and the Crown's failure to comply with the instructions of the First Nation, and the Crown also withheld information from the

[*Translation*]

M. Van Iterson: Je ne peux pas m'avancer trop en répondant à cette question, mais je pourrai peut–être vous être utile.

Lorsque l'argent se trouve dans le Trésor, je dirais que c'est le gouvernement fédéral qui l'investit et verse des intérêts. Si nous parlons de la possibilité que les Premières Nations prennent ces fonds et les investissent, cela se ferait dans le cadre de la gestion des fonds, ce qui, si je comprends bien, exigerait des clauses différentes de celles qui sont contenues actuellement dans la Loi sur les Indiens.

M. Littlechild: Dans le cadre de la structure actuelle de Pétrole et gaz des Indiens du Canada, dont le siège social est à Calgary, y a–t–il de la place non seulement pour la gestion de ces services par l'administration, mais pour la gestion et le contrôle par les chefs indiens? Des Canadiens peuvent–ils acquérir une participation dans Pétrole et gaz des Indiens du Canada et en prendre le contrôle?

M. Van Iterson: Voulez–vous dire que cela se ferait en vertu de la loi actuelle?

M. Littlechild: Et bien, de l'une ou l'autre de ces façons.

M. Van Iterson: Veuillez m'excuser; me demandez–vous si cela est possible en vertu de la loi dans son libellé actuel ou si cela est concevable et si des modifications apportées à la loi afin de le permettre auraient de bonnes chances d'être accueillies favorablement?

M. Littlechild: Et bien, on a là deux voies possibles. D'abord, en fonction du libellé actuel de la loi, pourraient–ils en prendre le contrôle?

M. Van Iterson: Si les Premières Nations voulaient reprendre la gestion et le contrôle de ces décisions, le gouvernement fédéral s'attendrait également à ce qu'elles en assument la responsabilité. En vertu du libellé actuel de la loi, c'est le ministre qui est responsable de ces décisions, et il y a donc là une incompatibilité.

Si les chefs ou les leaders indiens impliqués dans ces initiatives veulent en assumer la gestion et le contrôle, ainsi que la responsabilité, je croirais, d'après ce que j'ai constaté sur d'autres questions, que le gouvernement serait favorable à une initiative de ce genre.

M. Littlechild: Si vous allez aussi loin, alors il faut revenir à Wendy Reid pour ce qui est de la responsabilité et de l'obligation fiduciaires. Dans ce continuum du gouvernement indien et de l'administration fiduciaire par le Ministère des affaires indiennes, par l'intermédiaire du ministre, y a–t–il une option ou y a–t–il quelque chose de défini. . . si les Indiens veulent prendre le contrôle des ressources, doivent–ils également mettre fin à la responsabilité fiduciaire du ministre?

Mme Reid: Je pense que la réponse à cette dernière option est oui. Si la proposition consiste à avoir un véritable transfert de l'administration et du pouvoir décisionnel en matière de contrôle et de gestion à la Première Nation concernée ou à une entité, une société ou tout autre organisme relevant de la Première Nation, alors il est probable que les tribunaux considéreraient que c'est la fin des responsabilités fiduciaires.

Si je peux me permettre de vous citer le jugement *Guerin*, il s'agit d'une affaire concernant la cession de terres en vue d'une concession et le défaut de la Couronne de se conformer aux instructions de la Première Nation, à laquelle, en outre, la

[*Texte*]

First Nation. Essentially, it was a Supreme Court of Canada decision. The court stated that the Crown really had full discretion and power in respect of Indian lands. The court essentially imposed the fiduciary obligation, which in this context is close to a true trust on the Crown and said because the Crown has so much discretion and power and decision–making, it must carry out its functions as a trustee and have utmost loyalty to the First Nation.

Comparing that situation to oil and gas under the current statutory regime, the Crown has full discretion and decision–making authority over the leasing and disposition of the oil and gas. The First Nation is vulnerable, to a large extent, to the decision–making of the Crown. So because the discretion and the decision–making is in the Crown, a court would state that the Crown is acting as a fiduciary. If you took the decision–making, the discretion and the control away from the Crown and through amendment to the legislation or new legislation, for example, you gave that discretion and control to the First Nation or to a First Nation entity, I think in all probability a court would consider the trust function terminated. But there are no decisions on this, so we're only talking about probability or likelihood.

Mr. Littlechild: What are the alternatives to reaching that decision? Can you come to an agreement jointly with the Indian leadership on that or can you refer that question to a court, for example?

Ms Reid: It's my understanding that rather than referring the question to a court, because you can get into a great deal of complexities and it can get tied up in an appeal process and so on, the government would probably recommend that it be clear in the legislation that the Crown would be relieved of its trust–like or fiduciary obligation. I should add that the courts talk about the fiduciary obligation, not the trust responsibilities, and there is another aspect to the fiduciary obligation that would not necessarily be affected. That's the type of fiduciary obligation discussed in the *Sparrow* decision, which is a different kind of decision.

• 1105

It dealt with a fishing case. In that case the court ruled that there's a broader or over–arching type of fiduciary obligation between the Crown and Canada's aboriginal peoples. In carrying out this obligation the Crown is prohibited from legislating in such a way as to infringe on treaty or aboriginal rights unless certain tests have been met. These tests are consultation and other obligations that the Crown must fulfil.

A complete or a full–fledged transfer of administration of oil and gas would not affect that type of fiduciary obligation. When we're talking about the fiduciary obligation it's important to differentiate between the *Guerin*–type of obligation, which is a trust obligation that probably would be affected. . .but not the *Sparrow*–type of fiduciary obligation.

[*Traduction*]

Couronne n'avait pas divulgué certaines informations. En bref, il s'agissait d'un jugement de la Cour suprême du Canada qui a statué que rien ne limitait la discrétion et le pouvoir de la Couronne vis–à–vis des terres indiennes. Ce tribunal a essentiellement imposé à la Couronne l'obligation judiciaire qui, dans ce contexte, est très proche d'une véritable fiducie et il a déclaré qu'étant donné que la Couronne dispose d'un tel pouvoir discrétionnaire et décisionnel, elle doit exécuter ses fonctions à titre de fiduciaire et faire preuve de la plus grande loyauté à l'égard de la Première Nation.

Si l'on compare cette affaire avec ce que prévoit le régime légal actuel pour le pétrole et le gaz, la Couronne a tout le pouvoir discrétionnaire et décisionnel concernant les concessions et la cession du pétrole et du gaz. Dans une grande mesure, la Première Nation est vulnérable face au pouvoir décisionnel de la Couronne. Etant donné que le pouvoir discrétionnaire et décisionnel appartient à la Couronne, un tribunal statuerait donc que la Couronne agit comme fiduciaire. Si vous retirez la prise de décision, le pouvoir discrétionnaire et le contrôle des mains de la Couronne et si vous les confiez à la Première Nation ou à une entité de la Première Nation, en modifiant la loi ou en adoptant une nouvelle loi, je crois en toute probabilité qu'un tribunal considérerait que cela met fin à la fonction fiduciaire. Mais il n'existe aucune décision rendue à ce sujet, si bien que nous parlons uniquement de probabilité ou de vraisemblance.

M. Littlechild: En dehors de cette décision, quelles sont les autres possibilités? Est–il possible d'en arriver à une entente conjointe avec les chefs indiens sur ce sujet ou pouvez–vous référer cette question à un tribunal, par exemple?

Mme Reid: Au lieu de référer la question à un tribunal, étant donné que l'on peut rencontrer toutes sortes de complications et que l'on peut être bloqué par un appel et tout le reste, je crois comprendre que le gouvernement recommanderait vraisemblablement de clarifier dans la loi que la Couronne serait dégagée de son obligation fiduciaire ou de nature fiduciaire. J'ajoute que les tribunaux parlent de l'obligation fiduciaire, pas des responsabilités fiduciaires, et il y a un autre aspect de l'obligation fiduciaire qui ne serait pas forcément touché. C'est celui dont il est question dans le jugement *Sparrow* et qui est quelque peu différent.

Il s'agissait d'une affaire concernant la pêche. Dans cette affaire, le tribunal a décidé qu'il existe un type plus vaste ou prépondérant d'obligation fiduciaire entre la Couronne et les peuples autochtones du Canada. Dans l'exercice de cette obligation, la Couronne n'a pas le droit de légiférer d'une façon qui empièterait sur les traités ou les droits des autochtones à moins de respecter certains critères, à savoir la consultation et d'autres obligations que doit remplir la Couronne.

Un transfert complet ou à part entière de l'administration du pétrole et du gaz n'affecterait en rien ce genre d'obligation fiduciaire. Lorsque nous parlons de l'obligation fiduciaire, il est important de faire la différence entre l'obligation du type *Guerin*, qui est une obligation fiduciaire qui serait probablement touchée. . . ce qui n'est pas le cas de l'obligation fiduciaire du type *Sparrow*.

[*Text*]

Mr. Littlechild: Within that discussion of trust responsibility and fiduciary obligation, what would be the impact, if any, of recognizing Indian government jurisdiction over resources or transferring control management over to the leadership by way of statute or otherwise? What impacts, in your view, might any of those options we're exploring have on treaties?

Ms Reid: The one impact I would foresee is an impact on the treaty obligation in some of the treaties that requires the Crown to administer the reserve land and to dispose of any interest in the reserve land with the consent of the First Nation. That type of obligation would clearly be affected if the Crown was to give up its responsibilities and pass it over to the First Nation.

Because that type of obligation would be affected, I think the government would want to seek community approval. They would want the First Nation members to approve this type of impact on the treaty obligation. As I am sure you're aware, there are many other types of treaty obligations going to fishing, hunting, education, medicine, and so on. I can't see how those other types of treaty obligations would be affected.

The Chairman: Thank you, Mr. Littlechild. Mr. Crawford.

Mr. Crawford (Kent): I am certainly pleased to see this group of witnesses before us today, especially when I found out they're a volunteer organization when it comes to leasing and not charging any percentage for their work.

Under the referendum where the First Nations plus the other aboriginals were to receive self–government, how would this relate to your position in leasing and in fact to your position completely? Would you still have a job or would it be eliminated?

Mr. Van Iterson: Mr. Chairman, I'm afraid the answer to this question is necessarily somewhat speculative. As I understand it, it was contemplated under the Charlottetown accord that self–government would be recognized and the particulars of this were to be negotiated. I'm afraid the answer to your question is that those are matters that would have been negotiated under those circumstances.

I think one could go a step further and say it was fully anticipated that the management of a resource such as this would be in Indian hands under the type of regime contemplated.

The Chairman: If the chairman could make a comment, I notice that this particular issue we're talking about today started out in 1987, which was before I even decided to get into politics. This one little item has been going on for over five years. I don't think anyone's job was at risk. If you consider there are 350–odd native bands, it would have taken a couple of lifetimes to transfer title, in my view.

Mr. Crawford: It's quite possible, Mr. Chairman. What I'm looking at is if I'm responsible for being able to lease my own land and make my own deals, then the so–called middleman can be eliminated.

• 1110

I'm into oil myself and I do my own leasing and everything. I felt, on behalf of the bands, it would be their prerogative under self–government to run their own affairs such as that.

[*Translation*]

M. Littlechild: Dans le cadre de cette discussion à propos de la responsabilité fiduciaire et de l'obligation fiduciaire, quelles seraient les répercussions éventuelles de la reconnaissance de la juridiction du gouvernement indien sur les ressources ou du transfert du contrôle de la gestion aux chefs indiens par voie législative ou autre? À votre avis, quelles incidences pourraient avoir sur les traités toutes ces options que nous explorons?

Mme Reid: La seule incidence que je pourrais envisager concerne l'obligation que certains de ces traités imposent à la Couronne d'obtenir le consentement de la Première Nation pour administrer les terres des réserves et céder tout intérêt dans ces terres. Ce genre d'obligation serait manifestement touché si la Couronne devait se défaire de ses responsabilités au profit de la Première Nation.

Étant donné que ce genre d'obligation serait touché, je pense que le gouvernement chercherait à obtenir l'approbation du groupe concerné. Il tiendrait à ce que les membres de la Première Nation approuvent ce genre de répercussion sur l'obligation imposée par les traités. Je suis persuadée que vous êtes conscients du fait que beaucoup d'autres obligations résultant des traités concernent la pêche, la chasse, l'éducation, les soins médicaux, etc. Je ne vois pas comment celles–ci seraient touchées.

Le président: Merci, monsieur Littlechild. Monsieur Crawford.

M. Crawford (Kent): C'est avec plaisir que je rencontre aujourd'hui ce groupe de témoins, surtout depuis que j'ai appris qu'il s'agit d'un organisme bénévole qui accorde des concessions sans prélever aucune commission.

Si, dans le cadre du référendum, les Premières Nations et les autres autochtones bénéficiaient de l'autonomie gouvernementale, quelles répercussions cela aurait–il sur votre position vis–à–vis de l'octroi des concessions et sur votre position en général? Auriez–vous toujours un emploi ou serait–il supprimé?

M. Van Iterson: Monsieur le président, je regrette de vous dire que la réponse à cette question est forcément quelque peu spéculative. Si je comprends bien, dans le cadre de l'accord de Charlottetown, on avait envisagé de reconnaître l'autonomie gouvernementale et les détails devaient être négociés. Je suis au regret de pouvoir seulement vous répondre que, dans ces conditions, ces questions auraient été négociées.

On pourrait aller plus loin et dire que, dans le cadre du régime proposé, on envisageait tout à fait de remettre entre les mains des Indiens la gestion de ces ressource.

Le président: Si vous me permettez un commentaire, j'ai remarqué que le problème dont nous parlons aujourd'hui remonte à 1987, c'est–à–dire avant même que je décide d'entrer en politique. Ce petit problème dure depuis plus de cinq ans. Je ne pense pas que quiconque risque de perdre son emploi. Si vous considérez qu'il y a quelque 350 bandes autochtones, il faudrait à mon avis des siècles pour réaliser les transferts de titres.

M. Crawford: C'est bien possible, monsieur le président. Ce que je veux dire, c'est que si j'ai la responsabilité de l'octroi des concessions concernant les terres qui m'appartiennent et de faire mes propres arrangements, on peut alors éliminer tout intermédiaire.

Je travaille moi–même dans le secteur pétrolier et je négocie mes propres concessions et tout le reste. Je pensais, au nom des bandes, que ce serait leur prérogative de gérer leurs propres affaires dans le cadre de l'autonomie gouvernementale.

[*Texte*]

The Chairman: Yes, when they had their self–government is what I'm saying. If it takes 5 years to do each band, and there are 350 bands. . .

Mr. Crawford: The other question I had was concerned with doing all this work. The Government of Canada is not getting a percentage of your work in leasing land and everything. I cannot understand that. My brokers get paid for what they do.

Mr. Van Iterson: I'm sorry. I'm really not in a position to respond to this. That is the situation at the present time.

The Chairman: If we look at the line of questioning Mr. Littlechild was following, though, you'll find the government may in fact be getting paid very well indeed because they're putting the money into consolidated revenue. The Indian bands could be investing that money at 10% or 15% somewhere else or investing it in their own oil wells or doing other things with it that they're not doing. The native bands are not necessarily making as much money as they could on this deal.

Mr. Crawford: That was what I was leading up to, Mr. Chairman.

The Chairman: It's not a net benefit on the books to the government, because they're only showing the expenditure side. What is the money being used for and what are the alternatives for that money?

Mr. Crawford: Are we using this money we shouldn't be using, or should it be dealt with differently?

Ms Reid: The moneys are held in trust accounts for the First Nations involved. So each First Nation would have a trust account, and any interest earned on the money would derive to the First Nation.

The Chairman: That's the point. What's the rate of interest?

Mr. Layton (Lachine—Lac–Saint–Louis): Are the interest incomes or any of the capital ever spent?

Ms Reid: Yes, but they're only paid out to the First Nation.

The Chairman: Let's go back to the interest rate. What are the interest rates paid and how are they set?

Ms Reid: I'm not an expert on that, but I believe they're set according to Governor in Council order.

Mr. Crawford: Mr. Chairman, I would like a breakdown of how much of a percentage we are really getting. This is why I brought it up. What is being charged and where is it being charged? Are they coming up short? You're handling the money. Is it fair?

Mr. Van Iterson: Mr. Chairman, we would be pleased to provide the information on what interest rate is paid. It's based on current interest rates in the market, but I don't have the exact formula with me.

The funds received in the name of the First Nation are put in a designated account and recorded in that manner. Interest, at this rate, is paid on those funds, and the funds are used in response to requests from the First Nation, who will send a

[*Traduction*]

Le président: Oui, c'est ce que je disais, si elles avaient l'autonomie gouvernementale. Si cela prend cinq ans pour chaque bande, comme il y en à 350. . .

M. Crawford: Mon autre question concernait la réalisation de tout ce travail. Le gouvernement du Canada ne reçoit aucune commission pour votre travail d'octroi de concessions ou autre. Je ne comprends pas cela. Je paie mes courtiers.

M. Van Iterson: Je suis désolé. Je ne suis vraiment pas en mesure de répondre à cette question. C'est la situation à l'heure actuelle.

Le président: En continuant dans la même veine que M. Littlechild, vous constaterez cependant que le gouvernement est peut–être en fait très bien payé puisqu'il dépose l'argent dans le Trésor. Les bandes indiennes pourraient investir cet argent à 10 ou 15 p. 100 ailleurs, ou l'investir dans leurs propres puits de pétrole ou faire d'autres choses qu'elles ne font pas à l'heure actuelle. Avec ce système, les bandes autochtones ne font pas forcément autant d'argent qu'elles le pourraient.

M. Crawford: Monsieur le président, c'est exactement là où je voulais en venir.

Le président: Il ne s'agit pas d'un profit net dans les livres du gouvernement, parce que seules les dépenses y figurent. Quelle utilisation fait–on de cet argent et quelles sont les autres options?

M. Crawford: Utilisons–nous cet argent alors que nous ne devrions pas l'utiliser, ou bien faudrait–il l'utiliser de façon différente?

Mme Reid: L'argent est détenu dans des comptes de fiducie pour les Premières Nations concernées. Chaque Première Nation possède donc un compte en fiducie et tous les intérêts que rapporte cet argent reviennent à la Première Nation.

Le président: C'est justement la question. Quel est le taux d'intérêt?

M. Layton (Lachine—Lac–Saint–Louis): Les revenus d'intérêt ou le capital sont–ils jamais dépensés?

Mme Reid: Oui, mais ils sont uniquement versés à la Première Nation.

Le président: Revenons aux taux d'intérêt. Quels sont les taux d'intérêt payés et comment sont–ils fixés?

Mme Reid: Je ne suis pas une experte en la matière, mais je crois qu'ils sont fixés en vertu d'un décret du Gouverneur en conseil.

M. Crawford: Monsieur le président, j'aimerais avoir des précisions sur ce qu'est réellement ce pourcentage. C'est la raison de ma question. Quels sont les frais et à qui les impute–t–on? Les Premières Nations en sortent–elles perdantes? Vous gérez l'argent. Est–ce équitable?

M. Van Iterson: Monsieur le président, nous serons heureux de vous fournir les renseignements concernant le taux d'intérêt payé. Il est basé sur les taux d'intérêt courants en vigueur sur le marché, mais je n'ai pas avec moi la formule exacte.

L'argent reçu au nom de la Première Nation est déposé dans un compte spécifique et inscrit de cette façon. Un intérêt, à ce taux, est calculé sur ce dépôt et les fonds sont utilisé conformément aux demandes de la Première Nation, qui adresse

[*Text*]

resolution saying they wish to spend a certain amount of their funds for these purposes. If those purposes are consistent with the purposes in the Indian Act that those funds may be spent for, then those funds are expended.

We will provide information on that to the committee.

The Chairman: Thank you.

Ms Reid: Authorization for payment out is known as a per capita distribution. The minister, on consent of the band council, can authorize up to 50% of the moneys in the capital account to be paid out to every individual First Nation member. There's quite frequently per capita distributions of Indian Oil and Gas money to First Nation members.

Mr. Layton: If Mr. Crawford would permit a supplement to his question, if the per capita amounts are at the discretion of, essentially, the First Nations bands, each one in their own degree and their own time, is there actually, then, a major balance in any of the accounts? Are they increasing?

• 1115

You were saying that you could give us certain data. Is the data regarding how much money is being held in trust at the beginning of this year or at the beginning of last year? Is it a mounting liability for the Government of Canada or is it, in a sense, in–and–out annual contributions from the earnings or the lease fees. . .and as a result of expenditures each year, back to a near balance?

The Chairman: In Mr. Williams' testimony, for example, it was mentioned that roughly $50 million a year is coming in. How much is going out, or is there a way of even ascertaining the figure, because what's going out may not be related to what's coming in? I don't know how that all works, but it would be helpful for us to have some idea along the lines Mr. Layton suggested.

Mr. Van Iterson: We'll undertake to provide you with some information that will give you a good sense of this. There's a substantial amount in the present account, certainly in the many millions of dollars, but we'll give you some picture of the pattern over the years. As Mr. Douglas mentioned, the amount coming into the accounts decreased significantly in recent years, and in some cases the expenditures have not reduced accordingly. There was a period of years when there was much more coming in than was going out. In some cases now there is more going out than is coming in.

The Chairman: Mr. Crawford, you have another question.

Mr. Crawford: Who the devil pays you?

Mr. Van Iterson: All three of us are employees of the Government of Canada.

Mr. Crawford: I want to know what balances, though. . .you take no money out of royalties or anything, and then we as taxpayers pay your division of the government, and it doesn't balance.

[*Translation*]

une résolution disant qu'elle souhaite dépenser un certain montant à telle ou telle fin. Si ces fins sont conformes aux dispositions de la Loi sur les Indiens sur l'utilisation de ces fonds, la dépense est alors autorisée.

Nous fournirons des renseignements à ce sujet aux membres du comité.

Le président: Merci.

Mme Reid: L'autorisation de paiement est aussi appelée distribution per capita. Avec le consentement du Conseil de bande, le ministre peut autoriser de verser à chaque membre d'une Première Nation jusqu'à 50 p. 100 du montant détenu dans le compte. Les redevances tirées du pétrole et du gaz des Indiens font souvent l'objet de distributions per capita.

M. Layton: Si M. Crawford me permet de poser une question supplémentaire, si les montants ainsi versés le sont en fait à la discrétion des bandes des Premières Nations, chacune pouvant décider quand et comment elle veut le faire, y a–t–il alors vraiment un solde important dans l'un de ces comptes? Sont–ils en augmentation?

Vous disiez tout à l'heure que vous pourriez nous fournir certaines données. S'agit–il des sommes détenues en fiducie au début de cette année ou au début de l'année dernière? S'agit–il d'une dette toujours grandissante pour le gouvernement du Canada ou plutôt de sommes puisées dans les revenus ou les droits de concession qui sont versés annuellement et qui contrebalancent les dépenses annuelles, de sorte que tout s'équilibre plus ou moins?

Le président: M. Williams a mentionné pendant son témoignage, par exemple, que les rentrées d'argent se montent à environ 50 millions de dollars par an. À combien se montent les sorties et est–il possible de calculer ce chiffre, étant donné qu'il n'y a peut–être pas de rapport entre les rentrées et les sorties? J'avoue que j'ignore comment fonctionne ce système, mais il nous serait certainement très utile d'obtenir l'information demandée par M. Layton.

M. Van Iterson: Nous nous engageons à vous fournir des renseignements qui vous permettront de mieux comprendre le système. Le compte actuel renferme une somme substantielle—c'est–à–dire plusieurs millions de dollars—mais nous vous donnerons des indications sur la tendance qui s'est établie au fil des ans. Comme vous l'a dit M. Douglas, les rentrées d'argent ont beaucoup diminué ces dernières années, alors que, dans certains cas, les dépenses n'ont pas diminué d'autant. Pendant plusieurs années, les rentrées étaient beaucoup plus importantes que les sorties. Mais actuellement, les sorties sont parfois plus importantes que les rentrées.

Le président: Monsieur Crawford, je pense que vous avez une autre question à poser.

M. Crawford: Par qui êtes–vous donc rémunérés?

M. Van Iterson: Nous sommes tous les trois des employés du gouvernement du Canada.

M. Crawford: J'aimerais savoir comment. . . Vous ne prélevez rien sur les redevances, mais ensuite, nous, les contribuables, sommes obligés de supporter les dépenses de votre service gouvernemental et cela ne s'équilibre pas.

[*Texte*]

Mr. Van Iterson: We're employees of the Government of Canada, sir.

The Chairman: The basic cost of Canada is partly the cost of treaties we made with the aboriginal peoples.

Mr. Crawford: I realize that, Mr. Chairman, but every division should balance. I just want to know if we're running in the red on another one.

The Chairman: We can find that out.

Mr. Crawford: Fine, thank you.

Mr. Skelly (Comox—Alberni): The Auditor General has been critical of the operations of Indian Oil and Gas in the past and one of his criticisms relates to the monitoring of gas and oil production and, therefore, the amount of royalties that flow into the trust funds. He's been critical of the methods and the statistical base used by Indian Oil and Gas to calculate production and, therefore, royalties.

I understand Indian Affairs agreed with the criticism of the Auditor General. Has there been any change in the way you operate so that you have a better handle on the amount of oil and gas produced from Indian lands and, therefore, the amounts of royalties that go into the Indian Oil and Gas accounts?

I understand some spot audits have been made in the past. As a result of those spot audits some of the producing companies ended up writing retroactive cheques for royalties on production that they should have paid on an annual basis. So I'm wondering whether there has been an improvement in the way you manage these accounts.

Mr. Douglas: Mr. Chairman, we probably manage the accounts substantially the same way. The Auditor General's concern was whether or not we had documented procedures for the management of the accounts and for the audit processes and so on. We have undertaken not only to document those processes but also to work with industry consultants to be sure that our processes are as effective as they can be with modern technology and approaches.

Mr. Skelly: Spot audits have been done that indicate that production was not all accounted for and that royalties were not all paid. As a result, some of the producing companies have been obligated to write cheques for retroactive royalty amounts.

Mr. Douglas: In my experience, Mr. Chairman, it worked both ways. Sometimes more royalty was paid than was appropriate, which was recovered out of future royalty.

• 1120

Mr. Skelly: The Auditor General has not been all that happy with respect to the rates of return on the trust funds that are held on behalf of oil–and gas–owning bands. My understanding is that the Auditor General has been critical of pension funds that are held in trust by the government. Also, funds held on behalf of aboriginal people, the oil and gas royalty trust funds, have received a rate of return that was even less than the pension funds that the Auditor General has been

[*Traduction*]

M. Van Iterson: Nous sommes des employés du gouvernement du Canada.

Le président: Une partie des coûts devant être assumés par le gouvernement du Canada correspond au coût des traités signés avec les peuples autochtones.

M. Crawford: Oui, j'en suis tout à fait conscient, monsieur le président, mais chaque division devrait équilibrer ses comptes. Je veux simplement savoir si nous avons encore affaire à une opération gouvernementale déficitaire.

Le président: Nous pouvons certainement nous renseigner.

M. Crawford: Très bien. Merci.

M. Skelly (Comox—Alberni): Le Vérificateur général a formulé certaines critiques à l'égard des opérations de Pétrole et gaz des Indiens du Canada par le passé, notamment au sujet du contrôle de la production pétrolière et gazière et, par conséquent, du montant des redevances qui sont versées au Fonds de fiducie. Il a critiqué les méthodes et la base statistique employées par Pétrole et gaz des Indiens du Canada pour calculer la production et donc les redevances.

Je crois comprendre que le ministère des Affaires indiennes était d'accord avec le Vérificateur général sur ce point. Avez–vous modifié vos méthodes pour pouvoir mieux contrôler la production pétrolière et gazière dans les terres indiennes et, par conséquent, les sommes versées au compte de Pétrole et gaz des Indiens du Canada sous forme de redevances?

Je crois comprendre qu'un certain nombre de vérifications ponctuelles ont été faites par le passé. À la suite de ces vérifications, certaines sociétés productrices ont dû faire des chèques rétroactifs pour couvrir les redevances exigibles pour la production qu'elles auraient dû payer chaque année. Je me demande donc si votre système de gestion des comptes a été amélioré ou non.

M. Douglas: Monsieur le président, je suppose que nous continuons de gérer nos comptes plus ou moins de la même manière. Le Vérificateur général souhaitait surtout que nos procédures de gestion des comptes et de vérification soient bien documentées. Par conséquent, nous nous sommes engagés non seulement à avoir toutes les pièces justificatives nécesaires mais aussi à travailler avec des experts–conseils spécialisés pour nous assurer que nos procédures soient aussi efficaces que le permettent la technologie et les méthodes modernes.

M. Skelly: Les vérifications ponctuelles indiquent que la production n'était pas toujours bien répertoriée et que les redevances n'ont pas toujours été versées. Par conséquent, certaines sociétés productrices ont dû s'acquitter rétroactivement de leurs redevances.

M. Douglas: Il me semble, monsieur le président, que cela marchait dans les deux sens. C'est–à–dire que la somme versée au titre des redevances était parfois trop élevée, et nous avons défalqué ce trop–payé des versements futurs.

M. Skelly: Le Vérificateur général n'est pas tellement satisfait des taux de rendement des fonds de fiducie actuellement détenus au nom des bandes vivant sur des terres recelant des ressources pétrolières et gazières. Je crois comprendre qu'il a également critiqué les fonds de pensions détenus en fiducie par le gouvernement. De plus, les fonds détenus au nom des peuples autochtones—c'est–à–dire les fonds de fiducie établis pour les redevances pétrolières et gazières—ont un taux de

[*Text*]

critical of. Do you know what the overall rate of return is on those oil and gas trusts and how that compares to the pension funds that the auditor has been critical of?

Mr. Van Iterson: No, I'm sorry, I don't know the connection, but we will advise the committee about what the rate of return is on those funds.

Mr. Skelly: Wouldn't you agree that if aboriginal people place those funds in trusts, private trusts, they would probably get a substantially higher rate of return than they would get at the regulated rate that the government receives on these trusts when the government uses the money essentially for its own use? Mr. Crawford has suggested that you're being paid out of taxpayers' money. In fact, the difference between the rate of return that these oil and gas trusts are receiving and the amount that aboriginal people would receive if they invested the money on their own probably more than pays your salary several times over.

Mr. Van Iterson: Mr. Chairman, as I mentioned, the rate that's presently paid is based on going market rates for interest at a given time. There are processes under way, which are quite far advanced, under which the management of Indian moneys could be placed in the hands of First Nations. In that case they could do precisely what you've said. The government has indicated support for that kind of initiative.

Mr. Skelly: The government has indicated support, but have any moneys in fact been transferred from the oil and gas trusts to the control of First Nations so that some comparison can be struck between the rate of return that those trusts receive in the hands of First Nations and the rate of return that those trusts receive in the hands of government? Have any funds actually been transferred?

Mr. Van Iterson: To transfer those funds, Mr. Chairman, would require the new legislation, which is currently being developed.

Mr. Skelly: My understanding is that the Samson Cree have been in negotiation with the government to transfer minors' funds to their control, that they've had a great deal of difficulty in negotiating with the government, and that nothing has been concluded. However, it's my understanding that those negotiations are going on with the understanding that there's no need really to change the legislation in order to accomplish what they're hoping to accomplish.

Ms Reid: That is under a very specific section of the Indian Act, which deals with minors' moneys. When Indian oil and gas moneys are paid out, for example, at per capita distributions, if a First Nation member is a minor, the minors' account will be held until that child comes of age. The Indian Act has a specific section dealing with that and gives legislative authority for the minister to appoint guardians or pay out the moneys. It's likely those negotiations—

Mr. Skelly: How long have those negotiations been going on?

[*Translation*]

rendement encore inférieur à celui des fonds de pensions que le Vérificateur général juge insatisfaisant. Savez–vous quel est le taux de rendement global de ces fonds de fiducie et comment il se situe par rapport à celui des fonds de pensions qu'a critiqué le Vérificateur général?

M. Van Iterson: Non, je ne suis malheureusement pas en mesure de les comparer, mais nous communiquerons au comité le taux de rendement des fonds en question.

M. Skelly: Ne pensez–vous pas que si les Autochtones placaient ces sommes dans des fonds de fiducie privés, ils obtiendraient sans doute un taux de rendement beaucoup plus élevé que le taux réglementé qu'obtient le gouvernement pour de l'argent qu'il utilise en fait à ses propres fins? M. Crawford laisse entendre que ce sont les contribuables canadiens qui paient votre salaire. En réalité, la différence entre le taux de rendement de ces fonds de fiducie pour les redevances pétrolières et gazières et les revenus que toucheraient les Autochtones s'ils placaient cet argent est probablement suffisante pour payer plusieurs fois vos salaires.

M. Van Iterson: Comme je l'ai mentionné, monsieur le président, le taux payé est toujours fondé sur les taux d'intérêt offerts sur les marchés financiers. Certaines démarches ont déjà été faites—elles sont bien avancées—pour que la gestion des fonds des Indiens relève des Premières Nations. Dans ce cas–là, les Autochtones pourraient faire justement ce que vous proposez. Le gouvernement s'est déjà déclaré en faveur de ce genre d'initiative.

M. Skelly: Le gouvernement est peut–être en faveur, comme vous le dites, mais des fonds actuellement détenus en fiducie ont–ils réellement été remis aux Premières Nations, de sorte qu'on puisse comparer le taux de rendement des fonds de fiducie détenus par les Premières Nations et le taux de rendement des fonds de fiducie détenus par le gouvernement? Y a–t–il réellement eu des transferts de fonds?

M. Van Iterson: Le transfert de ces fonds nécessiterait l'adoption d'une nouvelle loi, qui est actuellement en cours de rédaction, monsieur le président.

M. Skelly: Je crois comprendre que les Cris de Samson négocient avec le gouvernement pour se faire transférer la responsabilité des fonds de mineurs, mais qu'ils ont du mal à s'entendre avec le gouvernement et que rien n'a encore été décidé. On m'a toutefois donné à entendre que dans l'esprit des parties à ces négociations il n'est pas nécessaire de modifier la loi pour atteindre l'objectif souhaité.

Mme Reid: Cela est régi par une disposition très particulière de la Loi sur les Indiens qui vise l'argent devant être versé aux enfants mineurs. Lorsque les fonds provenant des redevances pétrolières et gazières sont versés à tous les membres d'une bande et qu'un membre est encore mineur, son compte est détenu en fiducie jusqu'à sa majorité. La Loi sur les Indiens renferme une disposition précise qui traite de la question et qui donne au ministre le pouvoir de nommer un tuteur ou de verser l'argent. Il est probable que ces négociations. . .

M. Skelly: Elles sont en cours depuis combien de temps?

[*Texte*]

Ms Reid: I'm not sure of the time period, but that's a very unique situation because it involves the minister as a trustee having to ensure that the interests of the children are protected. The courts would be very vigilant if a child's money was not protected.

Mr. Skelly: Back to the moneys held in trust by the federal government, you mentioned that those are a part of the consolidated revenue fund. Are those moneys held in a separate account or are they listed investments contained in these funds, listed so that we know exactly where the government has invested the money, what the rate of return is on the government's investments, and what type of investments they are? Is there a separate identifiable fund with listed investments so that the aboriginal people in whose name these trust funds are held can check, as can I as the owner of a mutual or trust fund, to see how those moneys are held and what rate of return they generate?

• 1125

Mr. Van Iterson: Mr. Chairman, the answer to that question is no. The funds are not segregated in that sense. A record is kept of the amount of funds that are held on behalf of each First Nation and interest is paid based on a formula, which is related to current market rates.

To go back to the discussion of a moment ago, with respect to the Samson band, it is unique in some respects, but it has some similarities to the issue we have on the table here in that the key issue is who is going to be responsible.

One of the key issues under discussion, between the minister and the band, is exactly that. If the First Nations are going to manage those funds and invest them and so forth, the minister would expect that they also take on the responsibility for those investment decisions. That's a very important issue, it's an issue of major consequences, it's a difficult issue, and it's not yet resolved.

Mr. Skelly: In fact, the Peace Hills Trust handles trusts on behalf of other bands' moneys that derive from land claim settlements, mineral settlements, and that kind of thing. Peace Hills Trust does manage money on behalf of other bands and seems to manage that money quite successfully.

Is there any reason for the minister to believe that the money can't be managed as successfully and securely as the other moneys that are handled by Peace Hills Trust?

Mr. Van Iterson: Mr. Chairman, I don't think it's an issue of confidence in a particular institution; it's a question of management and related responsibility for the decisions.

If the request is that the authority and right to make those decisions in terms of how those funds are invested, be it with Peace Hills or in some other manner, is with First Nations, then the responsibility for how good or bad those decisions turn out also rests with the people making the decisions. The minister cannot be held accountable for how those decisions are made.

That's the fundamental issue under debate.

Mr. Skelly: It's one of the fundamental issues under debate, I guess.

[*Traduction*]

Mme Reid: Je ne sais pas exactement, mais je peux vous dire que c'est une situation tout à fait unique, car le ministre, à titre de tuteur, doit veiller à la protection des intérêts des enfants mineurs. Les tribunaux seraient sans doute prêts à intervenir si l'argent appartenant à un enfant n'était pas protégé.

M. Skelly: Pour en revenir aux fonds détenus en fiducie par le gouvernement fédéral, vous avez dit qu'ils sont versés au Trésor. Sont-ils versés à un compte distinct ou y a-t-il une liste des investissements faits à l'aide de ces fonds, afin que nous sachions exactement où le gouvernement a placé l'argent, quel est le taux de rendement des placements et de quel genre d'investissements il s'agit? Y a-t-il un fonds distinct avec une liste des investissements afin que les Autochtones au nom desquels ces fonds sont détenus en fiducie puissent se renseigner — comme je peux le faire si j'ai des fonds mutuels ou des fonds de fiducie — pour savoir l'usage qu'on en fait et le taux de rendement obtenu?

M. Van Iterson: La réponse à cette question est non, monsieur le président. Les fonds ne sont pas vraiment placés dans un compte à part. Par contre, on tient compte de la somme qui est détenue au nom de chaque Première Nation et les intérêts sont calculés en fonction d'une formule qui est basée sur les taux offerts sur les marchés financiers.

Pour en revenir à la bande de Samson dont on discutait il y a quelques instants, sa situation est peut-être unique dans une certaine mesure mais elle rejoint quand même la question dont on discute aujourd'hui, à savoir qui va assurer la responsabilité en fin de compte.

Et c'est notamment autour de cette question que tournent actuellement les discussions entre le ministre et la bande. Si les Premières Nations souhaitent gérer ces fonds et les placer comme bon leur semble, le ministre a le droit de s'attendre à ce qu'elles assument la responsabilité de leurs décisions. C'est une question fort importante dont les conséquen ces sont considérables, c'est une question délicate qui n'est pas encore réglée.

M. Skelly: En fait, Peace Hills Trust administre, au nom d'autres bandes, des fonds de fiducie provenant du règlement des revendications territoriales, de droits miniers et de choses de ce genre. Peace Hills Trust gère des fonds au nom d'autres bandes et semble très bien s'en tirer.

Le ministre a-t-il des raisons de croire que cet argent ne pourra pas être aussi bien administré que d'autres sommes qui relèvent actuellement de Peace Hills Trust?

M. Van Iterson: Monsieur le président, ce n'est pas une question de confiance dans une institution particulière; c'est plutôt une question de gestion et de responsabilité décisionnelle.

Si les Premières Nations réclament le pouvoir et le droit de prendre des décisions quant au placement de ces fonds — que ce soit par l'entremise de Peace Hills ou d'une autre manière — il va falloir qu'elles assument en même temps la responsabilité de ces décisions, qu'elles soient bonnes ou mauvaises. Le ministre ne pourra être tenu responsable de leurs décisions.

Voilà la question fondamentale actuellement à l'étude.

M. Skelly: C'en est une parmi d'autres, je suppose.

[*Text*]

The concern on the part of some aboriginal people is that, if their trust moneys are being held in the consolidated revenue fund, the government is in a deficit position, and there is no separate fund, separate and aside from the consolidated revenue fund, in fact there really is no money in there at all.

If tomorrow the government were to have to transfer the funds they hold in trust for aboriginal people to aboriginal people, there would be no money there and the government would probably have to go out and borrow the money to transfer it to aboriginal people.

I think that's really the issue we should be concerned about. What would happen if in fact tomorrow, say, the courts ruled that the money should be transferred? Is the money there or would the government have to go out and borrow it?

That's my concern about the fund and the rate of return on the fund and the list of investments within the fund. If the fund doesn't really exist and the government's in a deficit position, there is no money to transfer. If you enter into negotiations and agree to make the transfers, does the government, or Indian Oil and Gas or whoever, have some kind of contingency plan? Where are they going to borrow the money in order to pay back these trusts and to put these trusts into the hands of aboriginal people?

The Chairman: Before you answer, Mr. Van Iterson, I would like to piggyback on that. It would be my understanding that this sits on the government's books as a liability, not as an asset, so it wouldn't change the government's balance sheet if it had to go out and borrow money to pay this. However, having said that, I'd also like to hear your comments.

Mr. Skelly: It would certainly change the estimates a little bit.

The Chairman: Not the estimates but the balance, if this is a liability.

Mr. Skelly: It might delay negotiations.

Mr. Van Iterson: Mr. Chairman, I suppose if it came in as an asset, the obligation to pay the cash would become a liability. I would suggest that while the amounts we're talking about here are significant and a considerable amount of money, they are not so large with respect to the government's overall financial affairs that one can't say with confidence that the government will make sure those funds will be there when they're required.

• 1130

Mr. Skelly: I'll leave it at that, Mr. Chairman.

Mr. Layton: Looking at the mandate the committee has accepted to study the Indian Oil and Gas Act and regulations, the question of transferring jurisdiction to First Nation communities inevitably seems to lead to forecasting. I don't think that's fair. I don't think we have our witnesses here with the idea that they can forecast. For instance, assuming this process will be inevitable, how long will it take?

I don't think you can really give us an answer. It's a piece of string, as you were saying. Each First Nation might be five years. It can be on and on. It's one of the things that I think the committee has to address if it's to be practical in its

[*Translation*]

Ce qui inquiète certains Autochtones, c'est que si leur argent est détenu en fiducie et versé au Trésor et que le gouvernement a un déficit, en réalité, il n'y a pas d'argent du tout, puisqu'il n'existe pas de compte distinct, tout étant automatiquement versé au Trésor.

Donc, si le gouvernement devait demain transférer les fonds actuellement détenus en fiducie aux Autochtones, il n'y aurait pas d'argent à leur transférer et le gouvernement serait sans doute obligé de l'emprunter pour que les Autochtones puissent le toucher.

Voilà la question qui devrait réellement nous intéresser. Qu'adviendrait-il si les tribunaux ordonnaient du jour au lendemain le transfert de cet argent? Est-il disponible ou le gouvernement serait-il obligé de l'emprunter?

Voilà ce qui m'inquiète quand je pense à ce fonds, au taux de rendement et à la liste des investissements qui sont faits avec cet argent. Si le fonds n'existe pas réellement et si le gouvernement a un déficit à éponger, il n'y a pas vraiment d'argent à transférer. Si vous entamez des négociations et concluez une entente pour effectuer ce transfert, le gouvernement ou Pétrole et gaz des Indiens du Canada ont-ils un plan d'urgence pour parer à cette éventualité? À qui va-t-on s'adresser pour emprunter l'argent nécessaire pour transférer aux Autochtones les sommes actuellement détenues en fiducie?

Le président: Avant de vous demander de répondre, monsieur Van Iterson, j'aimerais ajouter un autre élément à cette question. Je crois comprendre que, dans les livres comptables du gouvernement, c'est consigné comme une dette, et non un élément d'actif; par conséquent, si le gouvernement devait emprunter l'argent pour effectuer ce transfert, cela ne changerait absolument rien à son bilan. Cela dit, j'aimerais bien entendre votre réponse.

M. Skelly: Je suppose que cela changerait quelque chose aux prévisions budgétaires.

Le président: Pas aux prévisions budgétaires mais au solde, s'il s'agit d'une dette.

M. Skelly: Cela pourrait également retarder les négociations.

M. Van Iterson: Monsieur le président, je suppose que si ce poste était dans la catégorie des actifs, l'obligation, de remettre cet argent aux Autochtones le transformerait en passif. Bien qu'il s'agisse d'une somme assez considérable, elle n'est pas à ce point importante, par rapport à l'ensemble du budget du gouvernement, qu'on puisse douter de sa capacité de verser cette somme au moment requis.

M. Skelly: C'est tout pour le moment, monsieur le président.

M. Layton: Puisque le comité a accepté le mandat de mener une étude de la Loi sur le pétrole et le gaz des terres indiennes et de ses règlements, la question du transfert de juridiction aux Premières nations nous amène inévitablement à faire des prévisions. À mon avis, c'est injuste. Il n'est pas normal, d'après moi, qu'on demande à nos témoins de prévoir l'avenir et de nous dire par exemple, combien de temps prendra ce transfert s'il est vraiment inévitable.

À mon avis, nos témoins ne sont pas vraiment en mesure de nous répondre. Comme vous-mêmes le disiez, cela pourrait prendre assez longtemps. Il faut peut-être compter cinq ans pour chaque Première Nation. Cela pourrait être interminable.

[*Texte*]

recommendations to Parliament. If we were to ask how much time it would take to replace the Parliament buildings, we could make some sort of forecast. It would be wild and woolly but I think we could do it.

Is there a timeframe that our witnesses could give us as they look into the future? As you said, it is the policy of the government. Is there a timeframe to see that policy in place?

Mr. Van Iterson: Mr. Chairman, I would agree with the member's perception of the situation. It's essentially an issue to be negotiated, so it's impossible to lay down any specific timeframe. It depends on how quickly a mutually agreeable conclusion can be reached.

Mr. Layton: But over a period of many years. . .?

Mr. Van Iterson: It could be on the short side of the spectrum, perhaps something of the order of a couple of years. It could take forever if people can't find common ground or are uncomfortable with the solutions that can be developed.

Mr. Layton: Mr. Chairman, because of the differences that must apply in terms of jurisdictions and interests and so forth, it's likely that it will have to be done on a case–by–case basis. The idea of one kind of global resolution of this is hard to imagine, isn't it?

Mr. Van Iterson: I would suggest that various options are available. I don't think there is any need to close doors to any particular options in that respect.

The Chairman: Mr. Layton, I would like to interject a question for clarification.

Would it not be possible within months to put in place legislation that would allow individual bands to sit down at the table and negotiate their deals, if they were willing to relieve the minister of his trustee responsibility? If the act said that was permitted, could it not be done forthwith? What is stopping us from putting the structure in place that allows each individual First Nation to sit down at the table and make the deal that suits them?

Mr. Van Iterson: Probably the simplest part of the process required is the actual drafting of a bill. That can be done relatively quickly, as you suggest, once there is agreement on what the bill is to say.

The Chairman: If the bill were to say that each band could negotiate its own deal over a range of possibilities. . . We don't have to say what the results will be, just give the minister the right to sit down with a band and negotiate the situation to the satisfaction of the band, providing that certain requirements were met with regard to this trustee relationship. Obviously if the band refuses to allow the minister off the hook, how can he ever transfer it? I understand that. But if they are willing, is it not straightforward to put an act in place that allows the minister to get on with the business where it's appropriate?

[*Traduction*]

D'ailleurs, c'est l'une des questions sur lesquelles le comité va devoir se pencher s'il souhaite faire des recommandations concrètes au Parlement. Si nous voulions savoir combien de temps il faudrait pour remplacer les édifices du Parlement, nous pourrions peut–être faire une sorte de prévision. Elle serait très approximative, mais je pense que nous y arriverions.

Donc, nos témoins pourraient peut–être essayer de nous donner simplement une idée des délais nécessaires? Comme vous l'avez signalé, le gouvernement a déjà fait sienne cette politique. Mais avez–vous en tête un calendrier pour la mise en vigueur de cette politique?

M. Van Iterson: Monsieur le président, la perception du député me semble exacte. Il s'agit d'une question qui va devoir être négociée et il est donc impossible de présenter un calendrier précis. Tout dépend de la capacité des deux parties de conclure rapidement une entente.

M. Layton: Mais selon vous, cela pourrait prendre combien d'années. . .?

M. Van Iterson: Il pourrait s'agit d'un délai assez court, peut–être environ deux ans. Par contre, les négociations pourraient être interminables si les deux parties sont dans l'impossibilité de trouver un terrain d'entente ou n'aiment pas les solutions envisagées.

M. Layton: Monsieur le président, étant donné les différences en matière de compétences, d'intérêts, etc., il est probable que chaque cas devra être traité individuellement. On peut difficilement imaginer qu'on en arrive à un règlement global de la situation, n'est–ce pas?

M. Van Iterson: Je pense qu'il y a plusieurs options. Pour l'instant, on ne peut exclure aucune solution, à mon avis.

Le président: Monsieur Layton, j'aimerais demander une simple mise au point.

Ne serait–il pas possible, dans les quelques mois qui viennent, d'adopter un projet de loi qui permettrait aux bandes individuelles de négocier des accords si elles souhaitaient assumer la responsabilité fiduciaire qui relève actuellement du ministre? Si ce projet de loi prévoyait un tel transfert de responsabilités, celui–ci ne pourrait–il pas se faire immédiatement? Qu'est–ce qui nous empêche de mettre en place une structure permettant à chaque Première Nation de négocier pour conclure une entente qui lui convienne.

M. Van Iterson: Je suppose que l'aspect le plus simple de la démarche que vous proposez serait la rédaction du projet de loi. Cela peut se faire assez rapidement, comme vous dites, une fois qu'on sera d'accord sur la teneur du projet de loi.

Le président: Si le projet de loi prévoyait que chaque bande peut négocier une entente selon diverses options. . . Il n'est pas nécessaire de préciser les résultats; il suffit d'accorder au ministre le droit de négocier une entente convenant à chaque bande, pourvu qu'on respecte certaines conditions en ce qui concerne la prise en charge des responsabilités fiduciaires. Bien sûr, si la bande refuse de dégager le ministre de ses responsabilités, comment pourrait–il procéder à ce transfert? Ça, c'est clair. Mais si la bande est prête à assumer ses responsabilités, ne serait–il pas assez simple de rédiger un projet de loi qui permette au ministre de négocier un transfert, s'il y a lieu.

[*Text*]

• 1135

Mr. Van Iterson: I think it's fair to say that up to now no First Nation has proposed that there be an act that says exactly that.

The Chairman: That is an excellent clarification. I appreciate it.

Mr. Layton: In that same vein, I would ask our witnesses whether or not the act, if changes were proposed, should include the transfer of control over other natural resources on reserves? Is this something we can again break down by resource, or do we have to have some cohesiveness here with the trustee responsibilities of the minister, having been altered by the oil and gas requirements, automatically or subsequently applied to the other resources?

Mr. Van Iterson: It is my understanding that those issues could be dealt with all at once or separately, field by field. I don't think there is a problem there where if someone wants to take on the oil and gas responsibilities, they would also have to take on a number of other things. Those can be defined clearly enough that they can be dealt with either individually or together.

Mr. Layton: Finally, the resolution of the comprehensive land claims, which are fundamental to the whole system, may cover interests that are already locked in, such as leases on land, which becomes subject to change. Presumably there would have to be grandfather clauses and so on. I'm not sure what they are called in law. The country is obviously facing a lot of negotiating.

I really don't expect an answer. I just sense that it is a highly complex one. Maybe some of my colleagues have further questions.

The Chairman: Thank you, Mr. Layton.

I would like ask another question along the same line, again for clarity. Can you explain to us—briefly, I hope—what exactly the native peoples are concerned about in allowing the minister to transfer his responsibility as a trustee? What stops them from doing what I thought was a very simple thing? Can you paraphrase their argument as to why they should make the decision and the minister should be responsible? I'll be asking them when they appear, but I need to understand it from your perspective.

Mr. Van Iterson: As you have suggested, Mr. Chairman, the best answer to that question will come from the First Nations when they appear before you. I would simply say that for First Nations the relationship between the Crown and First Nations is a very important issue, and the trust responsibility, the fiduciary responsibility, the treaty responsibility is a very important part of that.

[*Translation*]

M. Van Iterson: À ma connaissance, aucune Première Nation n'a proposé jusqu'à maintenant qu'on rédige un projet de loi dans ces termes–là.

Le président: Merci pour cette mise au point.

M. Layton: Dans le même ordre d'idées, je demanderai à nos témoins si la nouvelle loi, en supposant qu'on décide de faire des changements, devrait prévoir le transfert des responsabilités à l'égard d'autres ressources naturelles des réserves? Est–ce qu'on peut procéder secteur par secteur, ou faut–il assurer une certaine cohérence en ce qui concerne les responsabilités fiduciaires du ministre, en ce sens que si on les modifie vis–à–vis des ressources pétrolières et gazières, on pourrait automatiquement ou ultérieurement appliquer les nouvelles conditions aux autres types de ressources?

M. Van Iterson: Je crois comprendre qu'il serait possible de traiter la question des ressources soit globalement, soit secteur par secteur. Je ne pense pas que cela va poser un problème tel que, si une bande souhaite assumer la responsabilité des ressources pétrolières et gazières, elle soit également obligée d'assumer la responsabilité d'autres ressources. Il y a moyen de définir ces responsabilités assez clairement pour que la question des ressources puisse être traitée soit individuellement, soit globalement.

M. Layton: Enfin, le règlement des revendications foncières globales, qui sont la clé de voûte de tout le système, visera peut–être des intérêts qui sont déjà protégés ailleurs, comme les concessions dans les terres des réserves, et des modifications seront alors nécessaires. Je suppose qu'il faudrait prévoir des clauses d'antériorité à ce moment–là — je ne sais pas quel est le bon terme juridique. Quoi qu'il en soit, les négociations seront longues.

Je ne m'attends pas à ce que vous me donniez une réponse. J'ai simplement l'impression que c'est une situation fort complexe. Mes collègues souhaiteraient peut–être vous poser d'autres questions.

Le président: Merci, monsieur Layton.

J'aimerais vous poser une autre question—encore une fois, c'est plutôt une mise au point que je vous demande. Pouvez–vous nous expliquer—très brièvement, j'espère—la nature des préoccupations des autochtones quant à la possibilité que le ministre leur cède sa responsabilité fiduciaire? Qu'est–ce qui les empêche de faire quelque chose qui me semble assez simple, à priori? Pourriez–vous nous résumer les arguments qu'ils ont avancés pour défendre leur droit de prendre les décisions tout en maintenant la responsabilité du ministre? Je leur poserai la question lorsqu'ils comparaîtront devant le comité, mais j'aimerais bien connaître votre optique.

M. Van Iterson: Comme vous l'avez dit, monsieur le président, la meilleure réponse à cette question vous sera fournie par les représentants des Premières Nations lorsqu'ils vont comparaître devant vous. Je dirai simplement que, du point de vue des Premières Nations, leurs relations avec la Couronne sont d'une importance primordiale, et les responsabilités fiduciaires et celles qui relèvent des traités en sont l'un des principaux éléments.

[*Texte*]

Anything that changes that responsibility and relationship is a very important issue and has fundamental and major ramifications, and it is not something that First Nations will enter into lightly. They will want to think that over carefully, with an eye to the present and to the long–term future.

I think that's it. They will want to be very careful and very sure in terms of how they deal with that.

The Chairman: I don't really see an answer to my question in those remarks. I'm trying to understand what their problem is, other than the broad issue. Specifically, why would they say the minister will still be responsible? I'm going to make the decision, but the minister is still going to be responsible for my decision. What logic is there in that?

• 1140

Mr. Van Iterson: I don't think it's looked at in that kind of a practical, day–to–day, decision–making sense. It is looked at in a broad sense, in terms of the relationship between First Nations and Crown, an historical, special relationship, which is extremely important. To even relieve the Crown of responsibility for specific, day–to–day business decisions is seen as chipping away at that fundamental relationship. While in one sense one may look at it as being unrelated to it, in another sense it may not be seen as separate.

Mr. Littlechild: My question is going to be a little bit more general. It's about oil and gas. Whether you are exercising, as you call it, the Guerin type of trust or the Sparrow type of trust or a treaty type of trust, how do you exercise that for the benefit of Indians across Canada, in connection with other Canadian oil and gas resources? What you have been talking about refers only to Indian reserve lands and resources under those Indian reserve lands. Do you exercise that trust over Canadian oil and gas resources in any way for the benefit of Indians across Canada? If you don't, why don't you? If you do, what percentage is it?

Mr. Van Iterson: Mr. Chairman, I understand the question. It's a very profound question. I think the best I could say at this point is that the responsibilities exercised by our department and by Indian Oil and Gas Canada relate specifically to Indian reserve lands, in accordance with the legislation that has been mentioned. It does not relate to any other lands or any possible Indian interest in other lands, and so forth.

I understand that doesn't answer your question, but I'm afraid that's the best I can do at this point.

Mr. Littlechild: Okay.

I have one other question now. We discussed finances a bit this morning. Can you describe the process involved in a First Nation accessing its funds? How is it done and how long does it take?

[*Traduction*]

Tout ce qui risque de modifier ces responsabilités et ces relations revêt une grande importance pour les Premières Nations et a des ramifications considérables; les Premières Nations ne vont donc pas prendre une telle décision à la légère. Elles vont certainement vouloir étudier la question en profondeur, en songeant non seulement au présent mais à la situation à long terme.

Voilà. Elles vont certainement faire preuve d'une grande prudence et évaluer sérieusement les conséquences avant de prendre une décision.

Le président: Je ne crois pas que vous ayez vraiment répondu à ma question. J'essaye de comprendre quel élément en particulier leur semble problématique, en dehors de la question générale des responsabilités. Plus précisément, pourquoi les Premières Nations tiennent–elles à ce que le ministre continue d'avoir la responsabilité fiduciaire? Elles veulent prendre toutes les décisions, mais elles veulent en même temps que le ministre continue d'en être responsable. Où est la logique dans tout cela?

M. Van Iterson: À mon avis, pour les Premières Nations, cela ne vise pas les décisions d'ordre pratique à prendre au jour le jour. Pour elles, c'est beaucoup plus global; il s'agit de la relation historique spéciale très importante entre la Couronne et elles. Même un transfert de responsabilités à l'égard de certaines décisions commerciales de routine leur semblerait être une atteinte à cette relation fondamentale. On peut croire qu'il n'y a pas vraiment de rapport entre les deux, mais, dans une certaine mesure, ce rapport existe.

M. Littlechild: Ma question est d'ordre plus général. Elle concerne les ressources pétrolières et gazières. Qu'il s'agisse, comme on dit, d'une obligation fiduciaire de type Guerin, ou de type Sparrow, ou encore d'une obligation relevant d'un traité, comment exercer ces responsabilités au profit de l'ensemble des Indiens de tout le Canada, par opposition à l'administration d'autres ressources pétrolières et gazières canadiennes? Vous parlez uniquement des ressources situées dans les réserves indiennes. Étant donné cette responsabilité fiduciaire, administrez–vous les ressources pétrolières et gazières canadiennes de quelque façon que ce soit au profit de l'ensemble des Indiens du Canada? Et dans la négative, pourquoi? Si vous le faites, quel pourcentage cela représente–t–il?

M. Van Iterson: Monsieur le président, je comprends la question du député, et c'est une question très complexe. Tout ce que je peux vous dire pour l'instant, c'est que les responsabilités exercées par le ministère et par Pétrole et gaz des Indiens du Canada visent exclusivement les terres qui font partie de réserves indiennes, conformément à la loi qui a été mentionnée tout à l'heure. Elles ne visent donc aucune autre terre ni les intérêts éventuels des Autochtones à l'égard d'autres terres.

Je sais que je n'ai pas vraiment répondu à votre question, mais c'est tout ce que je peux vous dire pour l'instant.

M. Littlechild: Très bien.

J'ai une autre question. Nous avons parlé un peu de la situation financière ce matin. Pouvez–vous nous décrire la procédure que doit suivre une Première Nation qui veut accéder à ses fonds? Que doit–elle faire et combien de temps cela prend–il?

[*Text*]

Mr. Van Iterson: This is not an issue that I deal with on a day–to–day basis, but as I understand it the First Nation requests application of their funds for a particular purpose through passing a band council resolution. That resolution comes to the department and the department takes steps to release those funds.

I can't answer at this point exactly what time it takes. If you like, that's something I could look into and respond about to the committee.

Mr. Littlechild: Could you, please.

Mr. Van Iterson: Yes.

Mr. Kilgour (Edmonton Southeast): Mr. Chairman, I'm sorry to have been late.

If anything I ask you relates to something you've already said, please just say that you've answered that before.

Have the questions we've had prepared for us, basically 1 to 14, all been asked? Mr. Chairman, could I provide a copy of this to the witnesses and get an answer to all of those questions, at least the ones they haven't already answered? I think it would be helpful to the committee to have those. Would that be permissible — the suggested questions by the research branch?

• 1145

Mr. Layton: Some of them have been answered.

Mr. Kilgour: Well, I wonder whether we could get written answers to those that haven't been answered.

The Chairman: I wonder whether it would be appropriate for our researcher, Eric, to meet with someone at the department and see what he needs. To start getting written answers to questions that were made up on the spur of the moment to guide committee members isn't always appropriate. Eric has been sitting here listening to all the testimony, and he may feel that many of these questions have been answered. I would prefer to suggest that he meet in conference with someone from the department.

Mr. Kilgour: In my experience with other committees, including this one, unless we put it on the record that answers will be provided to questions, we don't have any way of getting those answers except to sort of negotiate each one. In a number of committees, including this one I think, Mr. Chairman, I have seen us ask for answers to questions that have not already been answered in verbal testimony.

The Chairman: I'm just suggesting that Eric could determine which ones haven't been answered.

Mr. Kilgour: I have no problem with that.

The Chairman: If there are any on which he needs answers, he can ask for answers.

Mr. Kilgour: I would like to pursue the line of questioning by Mr. Skelly, whose concerns I share.

[*Translation*]

M. Van Iterson: Ce n'est pas vraiment une question dont je m'occupe normalement, mais, à ma connaissance, la Première Nation doit faire adopter par le conseil de bande une résolution demandant à pouvoir utiliser ses fonds dans un but déterminé. Cette résolution est ensuite transmise au ministère qui prend les mesures qui s'imposent pour débloquer les fonds demandés.

Je ne peux pas vous dire exactement combien de temps cela peut prendre. Si vous voulez, je peux me renseigner et le faire savoir au comité.

M. Littlechild: Oui, s'il vous plaît.

M. Van Iterson: Très bien.

M. Kilgour (Edmonton–Sud–Est): Monsieur le président, excusez–moi de mon retard.

Si je vous pose une question à laquelle vous avez déjà répondu, vous n'avez qu'à me le dire.

Est–ce qu'on a déjà posé toute la série de questions, de 1 à 14, préparée à notre intention? Monsieur le président, puis–je donner une copie de cette liste à nos témoins en leur demandant de répondre à toutes les questions, ou au moins à celles auxquelles ils n'ont pas encore répondu? Cette information serait certainement utile aux membres du comité. Cela vous convient–il — qu'on réponde aux questions préparées par les attachés de recherche?

M. Layton: Nous avons déjà obtenu un certain nombre de réponses.

M. Kilgour: À ce moment–là, on pourrait peut–être simplement nous envoyer une réponse écrite à celles auxquelles nous n'avons pas encore eu de réponses.

Le président: Je me demande s'il serait préférable que notre attaché de recherche, Eric, rencontre un représentant du ministère pour voir exactement quelle information il lui faut. Demander une réponse écrite à des questions qui ont été préparées rapidement pour guider les membres du comité n'est pas toujours une bonne idée. Eric écoute les témoignages depuis le début de la séance, et il estime peut–être que la réponse à nombre de ces questions nous a déjà été fournie. Voilà pourquoi je préférerais qu'il rencontre un représentant du ministère.

M. Kilgour: D'après mon expérience dans divers comités, y compris celui–ci, si nous n'indiquons pas officiellement que nous souhaitons une réponse à certaines questions, il est moins impossible d'être sûr de les avoir, à moins de les négocier individuellement. Dans plusieurs comités, y compris celui–ci — si je ne me trompe, monsieur le président — nous avons déjà demandé des réponses écrites à des questions qui n'ont pas reçu de réponse pendant la séance.

Le président: Je propose simplement qu'Eric soit chargé de déterminer quelles réponses il nous faut.

M. Kilgour: Je suis tout à fait d'accord pour qu'il le fasse.

Le président: S'il y a des questions qui restent sans réponse, il pourra simplement le signaler au Ministère.

M. Kilgour: J'aimerais en revenir à la question soulevée par M. Skelly, dont je partage les préoccupations.

[*Texte*]

For example, if it's your fiduciary duty not to benefit as the Crown from the relationship and not to misuse the surrendered property, how is it not a breach of your fiduciary obligation to put the moneys received into the consolidated revenue fund, given the fact that we have a $450 or $500 billion net debt for the Government of Canada at the moment?

Mr. Van Iterson: Certain of the fiduciary obligations, particularly those of the Guerin variety, arise because of the Crown's obligation to fulfil certain provisions that are stipulated in legislation. In the case of management of Indian moneys, the process for management of those moneys in the name of the Crown, etc., in the manner we've described, is stipulated in the legislation.

Mr. Kilgour: Are you saying that the Crown's fiduciary obligation is determined in the case of these moneys by the Indian Act or regulations? Is that what you're saying?

Mr. Van Iterson: The Crown's fiduciary obligations, as Wendy Reid has described them, consist of various types of obligations, but some of them are an obligation to fulfil the requirements of particular provisions of legislation. In the case of management of Indian moneys, there are such specific provisions in legislation and we're required to follow them.

Mr. Kilgour: Being somewhat familiar with the case of the Samson band — how much money are you holding from the Samson band right now?

Mr. Van Iterson: I'm sorry, but I don't have that figure with me.

Mr. Kilgour: Surely to goodness. . .you don't have any idea approximately how much the money is?

Mr. Van Iterson: When I give you a figure, sir, I'd like it to be accurate.

Mr. Kilgour: Well, is it approximately $400 million?

Ms Reid: It's in the range, but that's a very approximate figure.

Mr. Kilgour: By the way, Ms Reid, are you seconded from the justice department?

Ms Reid: That's right. I'm with Legal Services to Indian Affairs.

Mr. Kilgour: Having seen some of the correspondence on your justice department's, I think it's fair to say, continuing stalling on that lawsuit and continuing bad faith in that lawsuit — and I speak as a former member of the justice department — I just don't know what we can possibly say to you. You obviously aren't listening to anything that I'm sure Mr. Littlechild or anybody else has been saying to you for years and years and years on that issue. How long has that lawsuit being going on?

• 1150

Ms Reid: I am not familiar with when that statement of claim was filed. I would think it has been for a number of years, perhaps since the late 1980s. That's a guess.

Mr. Kilgour: Would I be wrong — Mr. Littlechild might know. Is it not about 10 years that you have been dragging this thing out with the justice department?

[*Traduction*]

Si, par exemple, l'obligation fiduciaire de la Couronne lui interdit de profiter de ses relations avec les Premières Nations et de faire un mauvais usage des biens cédés, comment le fait de verser au Trésor les sommes perçues peut-il ne pas être considéré comme une violation de cette obligation, étant donné que le gouvernement du Canada a actuellement une dette nette se chiffrant à 450 ou 500 milliards de dollars à l'heure actuelle?

M. Van Iterson: Certaines obligations fiduciaires, surtout celles du type Guerin, découlent de l'obligation faite à la Couronne de respecter certaines dispositions de la loi. En ce qui concerne l'administration de l'argent des Indiens, la procédure que doit suivre la Couronne et que nous avons décrite tout à l'heure est précisée dans la loi.

M. Kilgour: Autrement dit, l'obligation fiduciaire de la Couronne est déterminée en l'occurrence par la Loi sur les Indiens ou ses règlements d'application, n'est-ce pas?

M. Van Iterson: Les obligations fiduciaires de la Couronne, telles qu'elles ont été décrites par Wendy Reid, sont de plusieurs types différents et, dans certains cas, il peut s'agir d'une simple obligation de respecter les conditions énoncées dans certaines dispositions de la loi. Pour ce qui est de l'administration de l'argent des Indiens, la loi prévoit des dispositions précises à ce sujet et nous sommes tenus de les respecter.

M. Kilgour: Puisque je connais assez bien le cas de la bande de Samson quelle est la somme actuellement détenue par le gouvernement au nom de la bande de Samson?

M. Van Iterson: Je suis désolé, mais je n'ai malheureusement pas ce chiffre aujourd'hui.

M. Kilgour: Tout de même vous n'avez même pas une idée approximative de cette somme?

M. Van Iterson: Si je vous donne un chiffre, j'aimerais bien que ce soit le bon.

M. Kilgour: S'agit-il d'environ 400 millions de dollars?

Mme Reid: Oui, à peu près, mais c'est un chiffre très approximatif.

M. Kilgour: À propos, madame Reid, êtes-vous détachée du ministère de la Justice?

Mme Reid: C'est exact. Je travaille aux services juridiques du ministère des Affaires indiennes.

M. Kilgour: Ayant vu une partie de la correspondance avec le ministère de la Justice, je pense qu'il serait juste de dire que vous continuez de vous servir de moyens dilatoires et de faire preuve de mauvaise foi dans cette affaire — je vous parle à titre d'ancien fonctionnaire du ministère de la Justice. Je me demande ce qu'on peut vous dire de plus. Il est clair que vous refusez d'écouter ce que M. Littlechild et d'autres vous répètent depuis des années à ce sujet. Depuis combien de temps durent-elles, ces poursuites?

Mme Reid: J'ignore la date à laquelle l'exposé de la demande a été déposé. Je crois que cela fait déjà quelques années, peut-être depuis la fin des années quatre-vingt. Mais c'est une simple hypothèse.

M. Kilgour: Est-ce que je me trompe — M. Littlechild le sait peut-être. Cela ne fait-il pas une dizaine d'années que vous traînez cette affaire avec le ministère de la Justice?

[*Text*]

Ms Reid: I am afraid I can't answer that question exactly. I don't know when the statement of claim was filed.

Mr. Kilgour: No further questions.

The Chairman: Thank you. Mr. Skelly, do you have further questions?

Mr. Skelly: No, that's fine.

The Chairman: Mr. Littlechild?

Mr. Littlechild: No, thanks.

The Chairman: I guess that is all.

We would like to thank you very much for being here. It has been a very interesting meeting for me and I appreciate very much the information you have brought to us. It has given us a good start to these hearings. We may come back to you. Who knows? Thank you very much.

The meeting is adjourned.

[*Translation*]

Mme Reid: Je ne suis malheureusement pas en mesure de vous répondre avec précision. J'ignore la date du dépôt de l'exposé de la demande.

M. Kilgour: Je n'ai plus de questions.

Le président: Merci. Monsieur Skelly, avez–vous d'autres questions.

M. Skelly: Non, merci.

Le président: Monsieur Littlechild?

M. Littlechild: Non, merci.

Le président: C'est tout, alors.

Nous vous remercions infiniment de votre présence. Pour ma part, j'ai beaucoup profité de la réunion et j'apprécie l'information que vous nous avez fournie. C'est un bon départ pour les audiences du comité. Nous allons peut–être vous consulter à nouveau. Qui sait? Merci beaucoup.

La séance est levée.

MAIL POSTE
Canada Post Corporation/Société canadienne des postes
Postage paid / Port payé
Lettermail / Poste–lettre
K1A 0S9
Ottawa

If undelivered, return COVER ONLY to:
Canada Communication Group — Publishing
45 Sacré–Coeur Boulevard,
Hull, Québec, Canada, K1A 0S9

En cas de non–livraison,
retourner cette COUVERTURE SEULEMENT à:
Groupe Communication Canada — Édition
45 boulevard Sacré–Coeur,
Hull, Québec, Canada, K1A 0S9

WITNESSES

On Tuesday, March 16, 1993:

From the Department of Indian and Northern Affairs:

William Douglas, Executive Director, Indian Oil and Gas Canada;

William Van Iterson, Director General, Land and Environment Branch;

Wendy Reid, Counsel, Legal Services.

TÉMOINS

Le mardi 16 mars 1993:

Du ministère des Affaires indiennes et du Nord:

William Douglas, directeur délégué, Pétrole et Gaz des Indiens du Canada;

William Van Iterson, directeur général, Direction générale des terres et de l'environnement;

Wendy Reid, conseillère juridique, Services juridiques.

Available from Canada Communication Group — Publishing,
Supply and Services Canada, Ottawa, Canada K1A 0S9

En vente: Groupe Communication Canada — Édition,
Approvisionnements et Services Canada, Ottawa, Canada K1A 0S9

Government Publications

HOUSE OF COMMONS

Issue No. 18

Tuesday, March 23, 1993

Chairperson: Al Johnson

CHAMBRE DES COMMUNES

Fascicule nº 18

Le mardi 23 mars 1993

Président: Al Johnson

Minutes of Proceedings and Evidence of the Standing Committee on

Energy, Mines and Resources

Procès–verbaux et témoignages du Comité permanent de l'

Énergie, des Mines et des Ressources

RESPECTING:

Pursuant to Standing Order 108(2), a study of the Indian Oil and Gas Act and Regulations and the question of transferring jurisdiction to First Nations Communities

CONCERNANT:

Conformément à l'article 108(2) du Règlement, une étude de la Loi et des règlements concernant le pétrole et le gaz des terres indiennes et la question du transfert de juridiction aux Premières Nations

---

WITNESSES:

(See back cover)

TÉMOINS:

(Voir à l'endos)

LIBRARY
1993
University of Toronto

Third Session of the Thirty–fourth Parliament,
1991–92–93

Troisième session de la trente–quatrième législature,
1991–1992–1993

25495—1

STANDING COMMITTEE ON ENERGY, MINES AND RESOURCES

Chairperson: Al Johnson

Vice–Chairmen: David Kilgour
Robert Layton

Members

Rex Crawford
Louise Feltham
Ross Harvey
Wilton Littlechild
John MacDougall—(8)

(Quorum 5)

Stephen Knowles

Clerk of the Committee

COMITÉ PERMANENT DE L'ÉNERGIE, DES MINES ET DES RESSOURCES

Président: Al Johnson

Vice–présidents: David Kilgour
Robert Layton

Membres

Rex Crawford
Louise Feltham
Ross Harvey
Wilton Littlechild
John MacDougall—(8)

(Quorum 5)

Le greffier du Comité

Stephen Knowles

Published under authority of the Speaker of the House of Commons by the Queen's Printer for Canada.

Available from Canada Communication Group — Publishing, Supply and Services Canada, Ottawa, Canada K1A 0S9

Publié en conformité de l'autorité du Président de la Chambre des communes par l'Imprimeur de la Reine pour le Canada.

En vente: Groupe Communication Canada — Édition, Approvisionnements et Services Canada, Ottawa, Canada K1A 0S9

MINUTES OF PROCEEDINGS

TUESDAY, MARCH 23, 1993
(55)

[*Text*]

The Standing Committee on Energy, Mines and Resources met at 9:38 o'clock a.m. this day, in Room 253–D, Centre Block, the Chairman, Al Johnson, presiding.

Members of the Committee present: Al Johnson, David Kilgour, Bob Layton, Wilton Littlechild.

Acting Members present: Jack Anawak for David Kilgour; Robert Skelly for Ross Harvey.

In attendance: From the Research Branch of the Library of Parliament: Peter Berg, Eric LeGresley and Lynne Myers, Research Officers.

From the Committees Directorate: Nancy Hall, Procedural Clerk.

Witnesses: From the Canadian Indian Energy Corporation: Joe Dion, Chairman. *From the International Organization for Indigenous Resources Development:* Chief Victor Buffalo; Brian Lee, President. *From the Samson Band:* James O'Reilly, Legal Counsel; Nancy Yellowbird, Councillor. *From the Saddle Lake Band:* Chief Eric Large; Dennis Roth, Legal Counsel. *From the Council for Energy Resource Tribes (USA):* Merv Tano, Councillor.

In accordance with its mandate under Standing Order 108(2), the Committee resumed consideration of the Indian Oil and Gas Act and Regulations and the question of transferring jurisdiction to First Nations Communities. (*See Minutes of Proceedings and Evidence, dated Tuesday, March 9, 1993, Issue No. 17*).

A Sweet Grass Ceremony and prayer were offered.

Joe Dion, Chief Victor Buffalo, Chief Eric Large, Merv Tano, Brian Lee made statements and, with James O'Reilly, Nancy Yellowbird and Dennis Roth, answered questions.

At 11:03 o'clock a.m. the sitting was suspended.

At 11:30 o'clock a.m. the sitting resumed.

At 12:24 o'clock p.m. the Vice–Chairman, Robert Layton took the Chair.

It was agreed, — That the transparencies presented by Joe Dion be printed as an appendix to this day's *Minutes of Proceedings and Evidence* (*See Appendix "MINE–2"*).

At 1:47 o'clock p.m., the Committee adjourned to the call of the Chair.

AFTERNOON SITTING
(56)

The Standing Committee on Energy, Mines and Resources met at 3:20 o'clock p.m. this day, in Room 253–D, Centre Block, the Vice–Chairman Robert Layton, presiding.

PROCÈS–VERBAUX

LE MARDI 23 MARS 1993
(55)

[*Traduction*]

Le Comité permanent de l'énergie, des mines et des ressources se réunit à 9 h 38, dans la salle 253–D, Édifice du Centre, sous la présidence de Al Johnson (*président*).

Membres du Comité présents: Al Johnson, David Kilgour, Bob Layton, Wilton Littlechild.

Membres suppléants présents: Jack Anawak remplace David Kilgour; Robert Skelly remplace Ross Harvey.

Aussi présents: Du Service de recherche de la Bibliothèque du Parlement: Peter Berg, Eric LeGresley et Lynne Myers, attachés de recherche.

De la Direction des comités: Nancy Hall, greffière à la procédure.

Témoins: De la Canadian Indian Energy Corporation: Joe Dion, président. *De l'International Organization for Indigenous Resources Development:* Chef Victor Buffalo; Brian Lee, président. *De la Bande Samson:* James O'Reilly, conseiller juridique; Nancy Yellowbird, conseillère. *De la Bande de Saddle Lake:* Chef Eric Large; Dennis Roth, conseiller juridique. *Du Council for Energy Resource Tribes (É.–U.):* Merv Tano, conseiller.

Conformément au mandat que lui confère le paragraphe 108(2) du Règlement, le Comité reprend l'étude de la Loi sur le pétrole et le gaz des terres indiennes et de ses règlements, et du transfert de compétences aux collectivités des Premières Nations (*Voir les Procès–verbaux et témoignages du mardi 9 mars 1993, fascicule n° 17*).

On procède à la cérémonie des herbes odorantes; on récite une prière.

Joe Dion, le chef Victor Buffalo, le chef Eric Large, Merv Tano, Brian Lee, font des exposés puis, avec James O'Reilly, Nancy Yellowbird et Dennis Roth, répondent aux questions.

À 11 h 03, la séance est suspendue.

À 11 h 30, la séance reprend.

À 12 h 24, le vice–président, Bob Layton, remplace le président.

Il est convenu, — Que les transparents présentés par Joe Dion figurent en annexe aux *Procès–verbaux et témoignages* d'aujourd'hui (*Voir Appendice «MINE–2»*).

À 13 h 47, le Comité s'ajourne jusqu'à nouvelle convocation du président.

SÉANCE DE L'APRÈS–MIDI
(56)

Le Comité permanent de l'énergie, des mines et des ressources se réunit à 15 h 20, dans la salle 253–D, Édifice du Centre, sous la présidence de Robert Layton (*vice–président*).

Members of the Committee present: Al Johnson, David Kilgour, Bob Layton, Wilton Littlechild.

Acting Member present: Robert Skelly for Ross Harvey.

In attendance: From the Research Branch of the Library of Parliament: Peter Berg, Eric LeGresley and Lynne Myers, Research Officers.

Witnesses: From the Canadian Association of Petroleum Producers: Jim Swiss, Manager, Environment and Safety; Bruce Gordon, Chief Landman, Western Canada Business Unit, Bow Valley Industries Ltd.; L.G. (Les) Stach, Aboriginal Affairs Co–ordinator, Imperial Oil Resources Ltd.

In accordance with its mandate under Standing Order 108(2), the Committee resumed consideration of the Indian Oil and Gas Act and Regulations and the question of transferring jurisdiction to First Nations Communities. (*See Minutes of Proceedings and Evidence, dated Tuesday, March 9, 1993, Issue No. 17*).

Jim Swiss made a statement and with Bruce Gordon and L.G. Stach answered questions.

At 3:30 o'clock p.m. the Chairman, Al Johnson, did take the Chair.

It was agreed, — That the transparencies presented by Jim Swiss be printed as an appendix to this day's *Minutes of Proceedings and Evidence* (*See Appendix "MINE–3"*) and that the reply from the Deputy Minister of Indian and Northern Affairs to questions raised by Committee members on March 16, 1993 be printed as an appendix to this day's *Minutes of Proceedings and Evidence* (*See Appendix "MINE–4"*).

At 4:15 o'clock p.m., the Committee adjourned to the call of the Chair.

Stephen Knowles

Clerk of the Committee

Membres du Comité présents: Al Johnson, David Kilgour, Bob Layton, Wilton Littlechild.

Membre suppléant présent: Robert Skelly remplace Ross Harvey.

Aussi présents: Du Service de recherche de la Bibliothèque du Parlement: Peter Berg, Eric LeGresley et Lynne Myers, attachés de recherche.

Témoins: De l'Association canadienne des producteurs pétroliers: Jim Swiss, directeur, Environnement et sécurité; Bruce Gordon, agent d'affaires (droits miniers), Section de l'Ouest du Canada, Bow Valley Industries Ltd.; L.G. (Les) Stach, coordonnateur, Affaires autochtones, Imperial Oil Resources Ltd.

Conformément au mandat que lui confère le paragraphe 108(2) du Règlement, le Comité reprend l'étude de la Loi sur le pétrole et le gaz des terres indiennes et de ses règlements, et du transfert de compétences aux collectivités des Premières Nations (*Voir Procès–verbaux et témoignages du mardi 9 mars 1993, fascicule nº 17*).

Jim Swiss fait un exposé et, de même que Bruce Gordon et L.G. Stach, répond aux questions.

À 15 h 30, le président, Al Johnson, revient au fauteuil.

Il est convenu, — Que les transparents présentés par Jim Swiss soient ajoutés en annexe aux Procès–verbaux et témoignages d'aujourd'hui (*Voir Appendice «MINE–3»*), de même que la réponse du sous–ministre des Affaires indiennes et du Nord canadien aux questions posées par les membres du Comité le 16 mars 1993 (*Voir Appendice «MINE–4»*).

À 16 h 15, le Comité s'ajourne jusqu'à nouvelle convocation du président.

Le greffier du Comité

Stephen Knowles

[*Texte*]

EVIDENCE

[*Recorded by Electronic Apparatus*]

Tuesday, March 23, 1993

• 0938

The Chairman: I would like to call this meeting of the Standing Committee on Energy, Mines and Resources to order. Pursuant to Standing Order 108(2), the committee is resuming its study of the Indian Oil and Gas Act and regulations and the question of transferring jurisdiction to First Nations.

We welcome the witnesses and observers to this committee meeting. As you know, the meeting is being recorded for retelecasting over the weekend on the parliamentary channel.

I'd also like to mention that this morning there is expected to be a vote in the House at 10:30. This will be on time allocation for report stage of Bill C-113. Therefore, at or around that time, the committee will have to adjourn for approximately half an hour in order for members to attend that vote.

This morning we have two panels. The first is composed of First Nations representatives from Canada and from the United States. They will be followed by industry representatives who have been coordinated to attend by the Canadian Association of Petroleum Producers.

Before we begin this morning I would like to say that our witnesses from the native community have asked that they be allowed to conduct a sweetgrass ceremony. I would ask the committee members if I may have their permission for that to proceed.

Mr. Skelly (Comox—Alberni): Agreed.

The Chairman: Thank you very much. I invite you, Chief Dion, to proceed with a brief ceremony.

• 0940

Mr. Joe Dion (Chairman, Canadian Indian Energy Corporation): Mr. Chairman, it's not "Chief Dion". I'm not a chief. I'm a chairman of the energy corporation.

The Chairman: I'm sorry.

Mr. Dion: I'd like to ask one of our respected councillors to say the invocation, and there'll also be a sweetgrass ceremony along with that, with the assistance of Brian Cardinal.

We can all stand.

[*Witness continues in his native language*]

The Chairman: Thank you, Mr. Dion. I would now ask you to introduce the witnesses and their associates as they sit at the table.

Mr. Dion: Mr. Chairman, thanks for this opportunity to introduce the guests and witnesses who will be making their presentations today. Mr. O'Reilly is chief legal counsel for the Samson Band. Chief Victor Buffalo will be making a presentation today. Also present are Nancy Yellowbird; Chief Eric Large from Saddle Lake; Councillor Simon Sparklingeyes from the Whitefish Lake First Nations; Brian Lee, president of the International Organization of Indigenous Resource

[*Traduction*]

TÉMOIGNAGES

[*Enregistrement électronique*]

Le mardi 23 mars 1993

Le président: Je déclare ouverte cette séance du Comité permanent de l'énergie, des mines et des ressources. Conformément à l'article 108(2) du Règlement, le comité reprend son étude de la loi et des règlements concernant le pétrole et le gaz des terres indiennes et la question du transfert de juridiction aux Premières nations.

Nous souhaitons la bienvenue aux témoins et observateurs qui participent à cette séance du comité. Comme vous le savez, cette séance est enregistrée et sera télédiffusée au cours du week-end, sur la chaîne parlementaire.

Je tiens par ailleurs à mentionner que, ce matin, il doit y avoir un vote à la Chambre, à 10h30. Ce vote portera sur l'attribution de temps à l'étape du rapport du projet de loi C-113. Par conséquent, vers cette heure-là, le comité va devoir suspendre sa séance pendant environ une demi-heure afin que les membres puissent aller voter.

Ce matin, nous recevons deux groupes de témoins. Le premier est composé de représentants des Premières nations, du Canada et des États-Unis. Il sera suivi de représentants de l'industrie pétrolière qui ont été réunis par l'Association canadienne des producteurs pétroliers.

Avant de commencer, je dois préciser que nos témoins de la communauté autochtone ont demandé l'autorisation de tenir une cérémonie au cours de laquelle ils vont brûler du foin d'odeur. Je demanderais aux membres du comité de bien vouloir donner leur autorisation.

M. Skelly (Comox—Alberni): D'accord.

Le président: Merci beaucoup. Chef Dion, je vous invite à procéder à une brève cérémonie.

M. Joe Dion (président, Canadian Indian Energy Corporation): Monsieur le président, je ne suis pas chef. Je suis président de l'Energy Corporation.

Le président: Excusez-moi.

M. Dion: Je voudrais demander à l'un de nos conseillers de prononcer l'invocation qui sera accompagnée d'une cérémonie où nous brûlerons du foin adoriférant, avec l'aide de Brian Cardinal.

Si vous voulez bien tous vous lever.

[*Le témoin poursuit dans sa langue autochtone*]

Le président: Merci, monsieur Dion. Je vous prie maintenant de nous présenter témoins et les autres personnes assises à la table.

M. Dion: Monsieur le président, merci de m'inviter à vous présenter les invités et les témoins qui vont présenter un exposé aujourd'hui. M. O'Reilly est le conseiller juridique principal de la bande Samson. Le chef Victor Buffalo va présenter un exposé. Et puis il y a Nancy Yellowbird; le chef Eric Large, de Saddle Lake; le conseiller Simon Sparklingeyes, des Premières nations de Whitefish Lake; Brian Lee, président de l'International Organization of Indigenous Resource

[*Text*]

Development; and Merv Tano, who represents CERT, the Council for Energy Resource Tribes, U.S.A.

Mr. Chairman, we'll be starting with the First Nations communities, with Chief Buffalo making the lead presentation, followed by Chief Eric Large. Then I will follow those two chiefs. I think it's important, Mr. Chairman, that we start in this order because the First Nations will be talking about their concerns, local issues, and other issues that affect them. I'll be speaking more on a national basis. Then we're asking CERT to to speak on their experience in the U.S. Mr. Lee will discuss international issues as seen by the international organization that he represents.

The Chairman: Thank you very much, Mr. Dion. I would also like to add a particular welcome to Mr. Merv Tano who is from the Council for Energy Resource Tribes in the United States. Mr. Tano, we're particularly pleased to have you here today. We appreciate the effort that you've made to be here with us to share your ideas on this subject.

• 0945

Mr. Merv Tano (Councillor, Council for Energy Resource Tribes, U.S.A.): Thank you, Mr. Chairman.

The Chairman: With that, then, I would like to start as you have suggested, Mr. Dion, with Chief Buffalo.

Chief Victor Buffalo (International Organization of Indigenous Resource Development): Thank you, Mr. Chairman. First of all, I would like to introduce Nancy Yellowbird, tribal councillor for the Samson Cree Nation, and Mr. O'Reilly, our legal counsel.

I am Chief of the Samson Cree Nation. Since time immemorial my ancestors have lived, hunted, and fished on our traditional lands surrounding the areas known today as Hobbema and Pigeon Lake in Alberta.

Our aboriginal rights to these lands and resources were permanently reserved by the Crown when Chief Bobtail signed an adhesion to Treaty No. 6 in 1877. Our aboriginal rights were further recognized when the Crown set aside the Pigeon Lake Reserve as a special Indian reserve in 1896.

The Samson Cree Nation does not regard the treaty as a mere historic relic but as a binding agreement, as much in force now as when it was signed. This agreement was signed in good faith by our leaders, who believed it to be a key document defining our relationship with the government and people of Canada. By virtue of our ancestors signing Treaty No. 6, we have retained our aboriginal rights and the exclusive use and benefit of our traditional lands, which include all natural resources thereon.

Our elders have often told us that when we surrendered our traditional lands to the Crown, it was with the understanding that the Crown would hold our lands and resources in trust for our benefit and our use. In other words, it was clear to us that trusteeship was vested in the Crown. Our people often speak of this as a sacred trust, because of our special relationship with the Crown, with the land, and with the Creator.

[*Translation*]

Development et Merv Tano, qui représente le CERT, le Council for Energy Resource Tribes, des États–Unis.

Monsieur le président, nous allons commencer par les communautés des Premières nations et le chef Buffalo fera le premier exposé et sera suivi du chef Eric Large. Lorsqu'ils auront terminé, je prendrai la parole à mon tour. Monsieur le président, je crois important de commencer dans cet ordre parce que les Premières nations vont parler de leurs préoccupations, des problèmes locaux et des autres questions qui les préoccupent. Mes propos se situeront davantage au niveau national. Nous demanderons ensuite au CERT de relater l'expérience américaine. M. Lee parlera des questions internationales dans l'optique de l'Organisation internationale qu'il représente.

Le président: Merci beaucoup, monsieur Dion. Je tiens à souhaiter la bienvenue à M. Merv Tano, du Council for Energy Resource Tribes, des États–Unis. Monsieur Tano, nous nous réjouissons particulièrement de votre présence ici aujourd'hui. Nous vous remercions d'avoir pris la peine de venir partager avec nous vos idées sur ce sujet.

M. Merv Tano (conseiller, Council for Energy Resource Tribes, États–Unis): Merci, monsieur le président.

Le président: Sur ce, nous allons commencer par le chef Buffalo, comme vous l'avez suggéré, monsieur Dion.

Le chef Victor Buffalo (International Organization of Indigenous Resource Development): Merci, monsieur le président. Tout d'abord, je voudrais vous présenter Nancy Yellowbird, conseillère tribale de la Nation Samson Cri et M. O'Reilly, notre conseiller juridique.

Je suis le chef de la Nation Samson Cri. Depuis des temps immémoriaux, mes ancêtres ont vécu, chassé et pêché sur nos terres, qui entourent les régions connues aujourd'hui sous le nom de Hobbema et Pigeon Lake, en Alberta.

Nos droits ancestraux sur ces terres et leurs richesses naturelles nous ont été réservés à perpétuité par la Couronne lorsque le chef Bobtail a signé le traité no. 6, en 1877. La Couronne a en outre reconnu les droits ancestraux lorsqu'elle a fait de la réserve de Pigeon Lake une réserve indienne spéciale, en 1896.

La Nation Samson Cri ne considère pas ce traité comme une simple relique, mais bien comme une entente exécutoire tout aussi valide maintenant qu'au moment de sa signature. Cette entente a été signée de bonne foi par nos chefs, qui la considéraient comme un document clé pour définir nos relations avec le gouvernement et les citoyens du Canada. Nos ancêtres ayant signé le traité no. 6, nous avons conservé nos droits ancestraux ainsi que l'usage et la jouissance exclusifs de nos terres ancestrales y compris toutes les ressources naturelles qui s'y trouvent.

Nos aînés nous ont souvent dit que, lorsque nous avons remis nos terres ancestrales à la Couronne, c'était à la condition que ces dernières les gardent en fiducie pour notre avantage et notre usage. Autrement dit, ces terres ont été confiées en fiducie à la Couronne. Notre peuple considère souvent qu'il s'agit d'un dépôt sacré, étant donné les relations particulières que nous entretenons avec la Couronne, la terre et le Créateur.

[*Texte*]

The Samson Cree Nation, together with the Ermineskin, Louis Bull, and Montana First Nations, known as the Four Nations, collectively hold the 5,000 acres of Pigeon Lake Indian Reserve. The Pigeon Lake lands are the source of most of our oil and gas resources.

In 1946 the Samson Cree Nation, together with the other three nations, surrendered its rights, title, and interest in respect to the minerals located on the Pigeon Lake Reserve to the Crown in trust for the use and benefit of the Four Nations. The words ''to hold in trust'' appear in the surrender of 1946.

The Bonnie Glen oil and gas field at Pigeon Lake is a world-class reservoir. It has been producing high-grade hydrocarbons for over 30 years. Approximately one-third of the reservoir is situated on Pigeon Lake Indian Reserve lands. The Crown, on our behalf, granted leases to oil and gas companies for eventual exploitation and extraction of oil and gas. The companies paid royalties to the Crown on our behalf.

At all times the Crown has had duties and responsibilities toward the Samson Cree Nation that are the result of the existence of a fiduciary or trust relationship. Many legal cases, including *Guerin* and recently *Sparrow*, have held that the Crown has a fiduciary obligation to the Indian peoples of Canada.

In 1974, with the passing of the Indian Oil and Gas Act, the Crown recognized its trust obligation to these First Nations possessing oil and gas resources. Clause 5 of the original bill was amended to read as follows:

> all oil and gas obtained from Indian lands after the coming into force of this section are subject to the payment of Her Majesty in right of Canada, in trust for the Indian bands concerned, of the royalties prescribed from time to time by the regulations.

• 0950

During this time, Assistant Deputy Minister Lesaux stated:

> I see no objection whatsoever [to the amendment]. The lands are surrendered, it is implicit in the surrender that they are in trust.

Subsequent to the passing of the Indian Oil and Gas Act, Indian Minerals West was created to carry out the Crown's trust and fiduciary obligations in managing First Nations' oil and gas resources. It is our understanding that Mr. Bill Douglas of Indian Oil and Gas Canada stated last week before this standing committee that the mandate of IOGC is to fulfil the Crown's fiduciary and statutory obligations related to the management of oil and gas on Indian lands.

The Samson Cree Nation has lost considerable oil and gas royalty revenues over the years because of the Crown's failure to honour its trust and fiduciary obligations to manage our oil and gas resources. We and other Alberta First Nations have lost

[*Traduction*]

La Nation Samson Cri ainsi que les Premières nations Ermineskin, Louis Bull et Montana, appelées les quatre nations, possèdent collectivement les 5 000 acres de la réserve indienne de Pigeon Lake. C'est sur les terres de Pigeon Lake que se trouvent la plupart de nos ressources pétrolières et gazières.

En 1946, la Nation Samson Cri et les trois autres nations ont confié en fiducie à la Couronne leurs droits, leurs titres de propriété et leurs intérêts sur les ressources minérales qui se trouvaient dans la réserve de Pigeon Lake, pour qu'ils soient exploitées dans l'intérêt des quatre nations. Les mots «détenir en fiducie» figurent dans l'acte de cession de 1946.

Le gisement pétrolier et gazier Bonnie Glen, de Pigeon Lake, est un gisement d'envergure internationale. Il produit des hydrocarbures de haute qualité depuis une trentaine d'années. A peu près le tiers de ce gisement est situé sur le territoire de la réserve indienne de Pigeon Lake. La Couronne a octroyé, en notre nom, des concessions à des compagnies pétrolières et gazières pour l'exploitation et l'extraction éventuelle de pétrole et de gaz. Les compagnies ont versé des redevances à la Couronne pour notre compte.

La Couronne a toujours eu, envers la Nation Samson Cri, des obligations et des responsabilités qui résultent des relations de fiduciaire qu'elle entretient avec nous. De nombreux arrêts rendus notamment dans l'affaire *Guérin* et, plus récemment, dans l'affaire *Sparrow*, ont confirmé que la Couronne avait des obligations de fiduciaire envers les peuples indiens du Canada.

En 1974, avec l'adoption de la Loi concernant le pétrole et le gaz des terres indiennes, la Couronne a reconnu ces obligations de fiduciaire envers les Premières nations qui possèdent des ressources pétrolières et gazières. L'article 5 du projet de loi initial a été modifié en ces termes:

> Le pétrole et le gaz tirés des terres indiennes après l'entrée en vigueur du présent article sont assujettis au paiement à Sa Majesté du chef du Canada, en fiducie pour les bandes indiennes concernées, des redevances réglementaires.

M. Lesaux, le sous-ministre adjoint d'alors, a dit:

> Je n'ai aucune objection [à l'amendement]. Les terres sont cédées et il est implicite dans l'accord de cession que les terres sont placées en fiducie.

Après l'adoption de la Loi sur le pétrole et le gaz des terres indiennes, Indien Minerals West a été créé pour le mandat de gérer les ressources en pétrole et en gaz des Premières nations de façon à satisfaire aux obligations fiduciaires de la Couronne. Nous croyons savoir de bonne part que M. Bill Douglas, Pétrole et gaz des Indiens du Canada, a déclaré la semaine dernière devant le comité permanent que PGIC a pour mandat d'ordonner les obligations fiduciaires et légales de la Couronne en matière de gestion des ressources pétrolières et gazières situées sur les terres des Premières nations.

La nation Cri Samson a été privée de revenus considérables provenant des redevances au titre du pétrole et du gaz au fil des ans parce que la Couronne n'a pas honoré ses obligations fiduciaires en matière de gestion de nos ressources pétrolières et

[*Text*]

revenues and opportunities for which we have not yet been compensated and which involve lengthy legal proceedings. We have learned through a number of reports conducted in the 1980s that the Crown failed in its performance of its trust duties and obligations for Indian oil and gas.

Mr. John Pashniak, a petroleum engineer hired by the Department of Indian Affairs and Northern Development to evaluate Indian Minerals West in 1985, stated:

> Potential consequences of continuing to operate Indian Minerals West by crisis management are real and the exposure of Indian Affairs is high. Total annual administration cost of the restructured agency would be equivalent to less than one percent of band income. This cost is minor compared with potential exposure of Indian Northern Affairs Canada to judgements related to mismanagement and breach of trust actions.

I am sad to report that little has changed since the time of this report in the Crown's fulfilling its trust obligations to oil–and gas–producing First Nations. After years of frustration in dealing with a bureaucracy that would not deal with our serious concerns or the concerns of outside agencies, the Samson Cree Nation in 1989 instituted legal proceedings against the Crown for breach of trust and failure to act in our best interest as a trustee. The Samson Cree Nation has claimed $575 million for losses and damages suffered by improper negotiation of oil and gas leases, improper administration and management of leases and natural resources, losses for being deprived of a proper rate of return on money held in trust by the Crown, illegal collection of taxes, and refusal of treaty–guaranteed programs and services.

We are not alone, Mr. Chairman. The Ermineskin and Enoch First Nations of Alberta have filed parallel breach–of–trust claims against the Crown.

The Auditor General of Canada, in his recent report to Parliament, provides substantial support for the claims made against the Crown by Samson. The report echoes the concerns we have been raising for many years, that the Crown has badly mismanaged our natural resources, and consequently that the Samson Cree Nation has not received the royalties to which it is entitled. Numerous demands for a comprehensive audit of our royalties have gone unanswered by the Crown.

Our legal proceedings also demand the immediate transfer of over $400 million of Samson moneys held in trust by the Crown.

For years, despite Canada's pronouncements in favour of self–government and self–determination, Canada has refused to permit Samson to control its own money. We find this situation paternalistic, colonial, and insulting.

[*Translation*]

gazières. Nous, comme d'autres Premières nations de l'Alberta, avons subi un manque à gagner et raté des occasions économiques pour lesquelles nous n'avons pas encore été indemnisés et qui ont donné lieu à de longues procédures devant les tribunaux. Nous avons appris à la lecture de plusieurs rapports terminés en 1980 que la Couronne ne s'était pas acquittée de ses obligations fiduciaires à l'égard des ressources pétrolières et gazières sur les terres des Premières nations.

M. John Pashniak, ingénieur pétrolier embauché par le ministère des Affaires indiennes et du Nord et chargé d'évaluer la gestion de Indian Minerals West en 1985, a dit:

> Si Indian Minerals West continue ses pratiques de gestion de crise, cela pourrait avoir des conséquences néfastes très réelles et la responsabilité du ministère des Affaires indiennes à ce propos est considérable. Le total des frais annuels d'administration de l'organisme restructuré équivaudrait à moins de 1 p. 100 des revenus de la bande. Ce coût est négligeable en regard du risque que court le ministère des Affaires indiennes et du Nord d'être reconnu coupable par les tribunaux de mauvaise gestion et de violation des devoirs de fiduciaire.

Je suis désolé d'avoir à dire que la Couronne a fait bien peu depuis la parution de ce rapport pour s'acquitter de ses obligations fiduciaires envers les Premières nations productrices de pétrole et de gaz. Frustrée depuis des années d'avoir à traiter avec des bureaucrates qui refusent constamment de prendre au sérieux nos préoccupations ou celles d'organismes de l'extérieure, la nation crie Samson a entamé en 1989 des procédures contre la Couronne pour violation de ses droits et défaut d'agir dans nos meilleurs intérêts. La nation crie Samson réclame 575 millions de dollars en dommages–intérêts résultant de la négociation irrégulière des baux pétroliers et gaziers, de mauvaises pratiques d'administration et de gestion des baux et des ressources naturelles, d'un taux de rendement insuffisant sur les sommes détenues en fiducie par la Couronne, de la perception illégale de taxes et de refus d'assurer les programmes et services garantis par le traité.

Nous ne sommes pas les seuls dans cette situation, monsieur le président. Les Premières nations Ermineskin et Enoch ont entamé des actions parallèles contre la Couronne pour violation des devoirs de fiduciaire.

Le vérificateur général du Canada, dans son récent rapport au Parlement, confirme largement les allégations portées contre la Couronne par la nation crie Samson. Le rapport se fait l'écho de ce que nous disons depuis de nombreuses années, à savoir que la Couronne a très mal géré nos ressources naturelles, de sorte que la nation crie Samson n'a pas touché les redevances auxquelles elle a droit. Nous avons réclamé à maintes reprises une vérification intégrée de nos redevances mais la Couronne n'a pas donné suite à nos démarches.

Nous demandons par ailleurs aux tribunaux d'ordonner le transfert immédiat de plus de 400 millions de dollars détenus en fiducie par la Couronne pour le compte de la nation Samson.

Depuis des années, le gouvernement fédéral refuse de permettre à la nation Samson de gérer ses propres ressources financières bien qu'il se soit prononcé en faveur de l'autonomie gouvernementale et de l'autodétermination. Nous trouvons cette attitude paternaliste, colonialiste et insultante.

[*Texte*]

• 0955

Standing committee members should understand that royalties paid from our natural resources are not paid in trust, as prescribed by the Indian Oil and Gas Act. All payments in respect of oil and gas royalties are simply deposited into the Consolidated Revenue Fund. Our moneys are mingled with all other moneys held in the Consolidated Revenue Fund and lose their separate identity. Despite receiving hundreds of millions of dollars from the sale of our natural resources, the Crown has failed to segregate the funds and to administer the fund as a prudent and a competent administrator.

Because of this arrangement, the Crown's use of Samson money is primarily for its own purpose and benefit, including the financing of the deficit. It basically issued an IOU to us. The Crown unilaterally fixes a rate of return on our moneys, by an Order in Council of 1981. The rate of return paid for the use of our money is far below what a properly managed trust fund would realize.

In 1984 Minister Crombie raised concerns about the rate of return paid on Indian moneys and stated:

> Because of these limitations on investment, the trust accounts do not have returns which an informed and prudent trustee should be able to earn.

Despite repeated attempts by the Samson Cree Nation to gain control of our moneys, the Crown has steadfastly refused. The Samson Cree Nation intends to pursue legal proceedings to the Supreme Court of Canada, if necessary. In our view, the Crown's fiduciary responsibility is crystal clear. The Crown and the bureaucrats simply refuse to acknowledge and address this responsibility. As you can see, Mr. Chairman, this state of affairs has violated our rights and led to many serious problems.

In closing, Mr. Chairman, we hope we have created an awareness to the committee regarding the Crown's violation of its expressed trust obligation to the Samson Cree Nation. It is with this awareness and greater understanding of the issues that perhaps future conflicts can be avoided and a new relationship built on real trust and fairness can emerge. Thank you, Mr. Chairman.

The Chairman: Thank you, Chief Buffalo. I understand Chief Eric Large would like to make a presentation. Chief Large, please proceed.

Chief Eric Large (Saddle Lake Band): Thank you, Mr. Chairman. I am the Chief of those members of the Saddle Lake First Nations resident on the Saddle Lake Reserve. On their behalf, and on behalf of Chief Alan Houle and members of the Saddle Lake First Nations resident on the Whitefish Lake Reserve, I wish to verbalize our concern and our trepidation with respect to the possible transfer of the administration of our resources from our fiduciary and trustee, the federal government, to any third party.

[*Traduction*]

Les membres du comité permanent doivent comprendre que les redevances provenant de nos ressources naturelles ne sont pas placées en fiducie comme le prévoit la Loi sur le pétrole et le gaz des terres indiennes. Les redevances pétrolières et gazières sont versées directement au Trésor. Les sommes qui nous appartiennent sont versées directement au Trésor plutôt que dans un compte distinct. La Couronne a reçu des centaines de millions de dollars provenant de la vente de nos ressources naturelles, mais elle n'a pas ouvert de compte distinct et n'administre pas ces fonds comme le ferait un administrateur prudent et compétent.

Grâce à cette façon de procéder, la Couronne se sert de l'argent de la nation Samson comme elle l'entend et à son seul profit, y compris pour financer le déficit. Ce qu'elle nous a donné, c'est une simple dette. La Couronne a unilatéralement fixé le taux de rendement sur cet argent qui nous appartient par un décret en conseil, en 1981. Le taux d'intérêt servi sur ces sommes qui nous appartiennent est bien inférieur à ce que rapporterait un fonds en fiducie bien géré.

En 1984, le ministre Crombie s'est dit préoccupé du taux de rendement servi sur l'argent des Indiens détenu en fiducie et a précisé:

> Étant donné les contraintes sur les placements, les comptes en fiducie n'ont pas le taux de rendement qu'un fiduciaire compétent et prudent devrait pouvoir obtenir.

La Couronne a toujours opposé une fin de non-recevoir aux nombreuses tentatives faites par la nation Cri Samson pour obtenir le contrôle de son argent. La nation Cri Samson a l'intention, au besoin, de saisir la Cour suprême du Canada de cette affaire. À notre avis, la responsabilité fiduciaire de la Couronne est claire et nette. La Couronne et les bureaucrates refusent carrément de reconnaître cette responsabilité et de s'en acquitter. Comme vous pouvez le voir, monsieur le président, ces pratiques violent nos droits et créent de nombreux et graves problèmes.

En guise de conclusion, monsieur le président, nous espérons avoir sensibilisé le comité à la violation des obligations fiduciaires qu'elle reconnaît avoir envers la nation Cri Samson. Cette meilleure connaissance des problèmes permettra à l'avenir d'éviter des conflits et de nouer de nouvelles relations fondées sur la confiance et l'équité. Merci, monsieur le président.

Le président: Merci, chef Buffalo. Je crois bien que le chef Eric Large souhaite aussi faire un exposé. Allez-y, chef Large.

Le chef Eric Large (bande de Saddle Lake): Merci, monsieur le président. Je suis le chef des membres des Premières nations de Saddle Lake vivant dans la réserve du même nom. En leur nom et au nom du chef Alan Houle et des membres des Premières nations de Saddle Lake demeurant dans la réserve de Whitefish Lake, je tiens à exprimer les préoccupations et la vive inquiétude que suscite parmi nous la possibilité du transfert par notre fiduciaire, le gouvernement fédéral, à une tierce partie de l'administration de nos ressources.

[*Text*]

To assist you in putting into perspective the comments of my membership, may I relate to you some salient facts. Our tribe has approximately 5,200 members as recognized by our custom, or approximately 6,225 members as recognized by your Department of Indian Affairs. Our members reside on two reserves known as the Saddle Lake and Whitefish Lake Reserves.

The mineral lands associated with the Saddle Lake Reserve number approximately 72,800 acres. The Whitefish Lake Reserve has 11,200 acres of mineral lands. The Saddle Lake Reserve lies approximately 13 miles west of the town of St. Paul in the province of Alberta. The Whitefish Lake Reserve is approximately 22 miles north and west of the Saddle Lake Reserve. The lands within the Whitefish Lake Reserve and the lands which form the north portion of the Saddle Lake Reserve were the traditional summer and winter campgrounds of Chief Pakan and his followers. Chief Little Hunter and his followers maintained their permanent campgrounds on lands now forming the southern portion of the Saddle Lake Reserve. The bands of Chief Pakan and Chief Little Hunter were amalgamated at the insistence of the Indian agency.

• 1000

Later the followers of Blue Quill and Wahsatinow were amalgamated with the followers of Chiefs Pakan and Little Hunter. This group was named in 1954 by the Indian agency as the Saddle Lake Band.

As you may be aware, Chief Pakan was an original signatory to Treaty No. 6, which was the treaty negotiated by Lieutenant Governor Morris at Fort Pitt in Saskatchewan in the year 1876. Little Hunter's, Blue Quill's and Wahsatinow's bands were adherents to that same treaty.

You will recall that Her Majesty stated, by treaty, that if our people gave up right and title to the lands they traditionally occupied, our people would forever receive certain benefits and would always have a fiduciary relationship with Her Majesty. Our people have honoured their side of the bargain. Our members believe our treaty rights and our fiduciary relationship with Her Majesty are fundamental to our survival as a nation and as a people.

Your government also unilaterally determined by legislation known as the Indian Act, that our mineral lands could not be developed unless our people agreed to surrender to Her Majesty our interest in these lands. By the terms of the surrender documents, which were drafted by your government, our people gave up their interest in the minerals to Her Majesty on the condition that the Crown would lease these lands to exploration companies for our benefit.

As a result of these events we believe this committee must, in its deliberations, always be cognizant of Her Majesty's obligations undertaken by treaty and of those fiduciary obligations undertaken by the surrender of our mineral lands.

In addition to these preliminary comments, I believe it is also important for the committee to note that Saddle Lake First Nations has been a recipient of royalty payments from the production of natural gas from both the Saddle Lake and

[*Translation*]

Dans le but de mettre en perspective les commentaires de ceux que je représente, permettez–moi de vous communiquer certains faits pertinents. Notre tribu compte environ 5 200 membres dont l'appartenance est confirmée par nos coutumes, ou encore 6 225 membres selon les critères de votre ministère des Affaires indiennes. Nos membres vivent dans deux réserves, à savoir celle de Saddle Lake et celle de Whitefish Lake.

Les ressources minérales de la réserve de Saddle Lake s'étendent sur environ 72 800 acres. La réserve de Whitefish Lake possède 11 200 acres de terres renfermant des ressources minérales. La réserve de Saddle Lake est située à environ 13 miles à l'ouest de la ville de St. Paul en Alberta. La réserve de Whitefish Lake est située à environ 22 miles au nord–ouest de la réserve de Saddle Lake. Le chef Pakan et les siens campaient l'été et l'hiver sur les terres situées à l'intérieur de la réserve de Whitefish Lake et sur celles qui forment la partie nord de la réserve de Saddle Lake. Le chef Little Hunter et les siens avaient leur campement permanent sur les terres qui forment actuellement la partie sud de la réserve de Saddle Lake. Les bandes du chef Pakan et du chef Little Hunter ont été fusionnées à la demande de l'Agence des Indiens.

Plus tard, les partisans de Blue Quill et de Wahsatinow ont été intégrés aux partisans des chefs Pakan et Little Hunter. En 1954, l'Agence des Indiens a baptisé ce groupe la bande de Saddle Lake.

Vous savez peut–être que le chef Pakan a été l'un des premiers signataires du traité numéro 6 négocié par le lieutenant–gouverneur Morris à Fort Pitt, en Saskatchewan, en 1876. Les bandes de Little Hunter, Blue Quill et Wahsatinow ont adhéré au même traité.

Vous vous rappellerez que Sa Majesté a déclaré, par traité, que si notre peuple renonçait aux droits et aux titres qu'il détenait à l'égard des terres qu'ils occupaient traditionnellement, ils recevraient en contrepartie et à perpétuité certains avantages et jouiraient pour toujours d'une relation fiduciaire avec Sa Majesté. Notre peuple a respecté ses engagements. Nos membres croient que nos droits issus de traités et notre relation fiduciaire avec Sa Majesté sont une condition essentielle de notre survie comme nation et comme peuple.

En outre, votre gouvernement a décidé unilatéralement dans un texte législatif qu'il a appelé la Loi sur les Indiens, que nos terres minières ne pourraient pas être exploitées à moins que notre peuple accepte de céder ses intérêts dans ses terres à Sa Majesté. Selon les modalités de ces documents d'abandon, qui ont été rédigés par votre gouvernement, notre peuple a cédé à Sa Majesté ses intérêts dans ses terres minières à la condition que la Couronne loue ces terres à des sociétés d'exploration qui les exploiteraient à notre profit.

Étant donné ces événements, nous croyons que votre comité doit, dans ses délibérations, ne jamais perdre de vue les obligations que la Couronne a assumées dans les traités et les obligations fiduciaires qu'elle a contractés lorsque nous lui avons cédé nos terres minières.

Outre ces observations préliminaires, je crois qu'il est tout aussi important que le comité sache que les Premières nations de Saddle Lake reçoivent des redevances sur la production de gaz naturel dans les réserves de Saddle Lake et de Whitefish

[*Texte*]

Whitefish Lake Reserves since the year 1976. Companies known as Amoco, Altana, and Bow Valley have produced most of the natural gas from which we have received royalties over the past 16 years.

However, production of natural gas from our lands, and thus our royalties, have been declining rapidly over the past five years. The capital moneys derived from royalties paid from production of our natural gas are critical to the self-sufficiency of our people. Obviously we are very concerned whether we have received the maximum amount of revenue our non-renewable resources could have generated since 1976. We are equally concerned whether the management of our non-renewable resources was of a level or quality to satisfy the fiduciary obligation Her Majesty assumed when the Crown required and received the surrender of our interest in our mineral lands.

With these comments as a backdrop, may I offer two general observations which our membership have drawn relative to the management of our resources by Indian Minerals West and its successors, Indian Oil and Gas.

It is our members' opinion that Indian Minerals West failed to maximize the benefits that could have been derived from the exploitation of our resources. It is our members' opinion that this deficiency has occurred because of the overriding concern of the employees of this directorate that exploration companies enjoy the same profit and opportunities on our reserves as they might on provincial Crown land.

Unfortunately, Indian Minerals West conscientiously ignored the fact that while a provincial government may reduce royalties, take less of a return on their minerals, or modify development rules in order to stimulate their economy, to generate employment, or to satisfy some other political objectives, the same provincial government at all times retained the power to tax, collect licence and other fees, thereby to offset the cost of such political objectives.

Instead of looking to our fiduciary, the federal government, to provide the monetary or other inducements required to level the playing field, Indian Minerals West has always consistently demanded that we provide the concessions required to ensure these operating companies would enjoy the same economic return on Indian lands as they may on provincial lands.

• 1005

Early in the developmental years of Indian Minerals West, this directorate used our gas cost allowance scheme, which they imported from the provincial government, as the concessionary tool to take money from us to give to the companies so that these companies could continue to profit at the level they demanded. Later, we were coerced into directly contributing to the profits of the companies by providing a royalty reduction to the operating companies so as to ensure the profit they made developing our hydrocarbons would be equal to or better than that which they obtained when developing provincial lands.

[*Traduction*]

Lake depuis 1976. Les sociétés telles que Amoco, Altana et Bow Valley ont produit le gros du gaz naturel pour lequel nous avons reçu des redevances au cours des 16 dernières années.

Toutefois, la production de gaz naturel sur nos terres, et par conséquent, nos redevances, ont connu une forte baisse depuis cinq ans. Les deniers provenant des redevances sur la production de gaz naturel et qui sont versés aux comptes de capital sont essentiels à l'autonomie financière de notre peuple. Bien sûr, nous nous demandons si nous avons reçu le revenu le plus élevé qu'auraient pu produire nos ressources non renouvelables depuis 1976. Nous nous demandons également si la gestion de nos ressources renouvelables a vraiment été d'un niveau, ou plutôt d'une qualité suffisante pour remplir l'obligation fiduciaire qu'a assumée Sa Majesté lorsque la Couronne a exigé et a obtenu l'abandon de nos intérêts dans nos terres minières.

Ces observations servant de toile de fond, je vais maintenant vous faire part de deux constatations générales qu'ont faites nos membres quant à la gestion de nos ressources par la Direction des ressources minérales des Indiens (Ouest) et son successeur, Pétrole et gaz des Indiens du Canada.

Nos membres estiment que la Direction des ressources minérales des Indiens (Ouest) n'a pas su maximiser les profits qui auraient pu être tirés de l'exploitation de nos ressources. Nos membres sont persuadés que cet échec est dû au fait que la première préoccupation des employés de cette Direction a été de faire en sorte que pour les sociétés d'exploration, les bénéfices et les possibilités soient les mêmes dans nos réserves que sur les terres provinciales.

Malheureusement, la Direction des ressources minérales des Indiens (Ouest) a délibérément choisi de ne pas tenir compte du fait que si un gouvernement provincial peut réduire les redevances, accepter un rendement inférieur de ces ressources minérales ou modifier les règles de mise en valeur afin de stimuler l'économie, de créer des emplois ou d'atteindre d'autres objectifs politiques, ce même gouvernement conserve en tout temps le pouvoir de lever des impôts, de toucher des droits de permis et autres, afin de compenser les coûts de leurs objectifs politiques.

Au lieu de demander à notre fiduciaire, donc le gouvernement fédéral, de fournir les fonds ou les incitatifs nécessaires pour que les règles du jeu soient les mêmes pour tous, la Direction a toujours exigé que ce soient nous qui fassions les concessions nécessaires pour que les sociétés d'exploitation puissent obtenir le même rendement économique sur les terres indiennes que sur les terres provinciales.

Pendant les premières années, la Direction des ressources minérales des Indiens (West) a utilisé notre mécanisme de déduction pour les coûts relatifs au gaz, empruntés du gouvernement provincial, pour transférer de l'argent de notre peuple à ces sociétés pour leur offrir les conditions de faveur qui leur permettraient de continuer à réaliser la marge de profit qu'elles exigeaient. Plus tard, on nous a obligé à contribuer directement aux bénéfices de ces sociétés d'exploitation en accordant une baisse des redevances de manière à ce que les bénéfices qu'elles tiraient de la mise en valeur de nos hydrocarbures soient de nouveau égales ou supérieures à celles qu'elles obtenaient de la mise en valeur des ressources des terres provinciales.

[*Text*]

Why Indian Minerals West and its successor, Indian Oil and Gas Canada, choose to use our resources to profit the companies rather than requiring of our fiduciary, the federal Crown, to provide those equalizing incentives necessary to create a level playing field remains unclear and uncertain to our membership.

Perhaps the answer to this question lies with the employment experience of the people hired by Indian Minerals West or the lack of understanding of these employees of Her Majesty's treaty and fiduciary obligations to our people.

Alternatively, the answer to this question may lie with our second observation; namely, that Indian Minerals West and its successors are confused as to their function and role. We believe that Indian Minerals West, and now Indian Oil and Gas Canada, was chosen by government to fulfil or satisfy the fiduciary obligations it assumed when it requested and received the surrender of our mineral lands from our forefathers.

To clarify, Indian Oil and Gas Canada will tell you that the Department of Indian Affairs, the producing companies on our reserves, and our members are each its clients. Indian Oil and Gas Canada has been heard to say that the operating companies on our reserves and our people are both their clients when it is obvious that our interests are not those of the operating or producing companies, nor can the interests of these companies be ours. How can Indian Oil and Gas Canada serve both of these client groups at the same time? How can Indian Oil and Gas Canada fulfil the fiduciary obligation of Her Majesty to our people and at the same time seek to serve the interest of those companies exploiting our lands? Clearly, Indian Oil and Gas Canada cannot serve two diverse masters, yet Indian Oil and Gas Canada interprets the Indian Oil and Gas Act and the regulations passed thereunder in an effort to serve the interests of these operating companies.

Obviously, it is the design of the operative legislation, the misapprehension and the misconception held by employees of Indian Oil and Gas Canada which we believe seriously flaws the management and management objectives of this directorate. What revenues our resources might have generated if the appropriate legislation had been in place and if the people interpreting such legislation were more clear in their role or function remains uncertain.

We believe that if Indian Oil and Gas Canada were to serve only our people, if Indian Oil and Gas Canada were to fulfil only the fiduciary obligations of your government to our people, then we doubt that there would be any need to consider the transfer of their authority or that if there were to be any transfer of authority that anyone would concern themselves with the disruption of the treaty or fiduciary obligation of Her Majesty.

It is the position of the members of the Saddle Lake First Nation that you cannot correct the imbalance by which the exploitation of our minerals now suffers by simply transferring the administration of a deficient or flawed legislative scheme to

[*Translation*]

Pourquoi la Direction des ressources minérales des Indiens (Ouest) et son successeur, Pétrole et Gaz des Indiens du Canada, ont–ils choisi d'utiliser nos ressources à l'avantage de ces sociétés plutôt que d'exiger que notre fiduciaire, la Couronne fédérale, fournisse les incitatifs nécessaires pour créer des règles du jeu égales pour tous, nos membres ne l'ont toujours pas compris.

La réponse à cette question se trouve peut–être dans l'expérience professionnelle des personnes embauchées par la Direction des ressources minérales des Indiens (Ouest) ou dans le fait que ces employés ne comprenaient pas les obligations de Sa Majesté envers notre peuple, que celles–ci soient issues de traités ou de la relation fiduciaire.

Ou bien alors, la réponse à cette question se trouve peut–être dans notre deuxième observation, à savoir que la direction et son successeur n'ont compris ni leur fonction, ni leur rôle. Nous croyons que la Direction, qui s'appelle maintenant Pétrole et Gaz des Indiens du Canada, a été choisie par le gouvernement pour remplir les obligations fiduciaires qu'il a assumé lorsqu'il a exigé et obtenu de nos ancêtres l'abandon de nos terres minières.

Pour dire les choses plus clairement, Pétrole et Gaz des Indiens du Canada vous dira que le ministère des Affaires indiennes, les sociétés qui exploitent les ressources de nos réserves et nos membres sont tous ses clients. Pétrole et Gaz des Indiens du Canada aurait dit que les sociétés d'exploitation implantées dans nos réserves et notre peuple sont ses clients au même titre, alors qu'il est évident que nos intérêts ne sont pas ceux des sociétés exploitantes et que leurs intérêts ne sont pas les nôtres. Comment Pétrole et Gaz des Indiens du Canada peut–il servir en même temps ces deux clients? Comment Pétrole et Gaz du Canada peut–il remplir l'obligation fiduciaire de Sa Majesté envers notre peuple tout en cherchant à servir les intérêts des grandes sociétés qui exploitent les ressources de nos terres? Il est évident que Pétrole et Gaz des Indiens du Canada ne peut servir deux maîtres différents, ce qui ne l'empêche pas d'interpréter la Loi sur le pétrole et le gaz des terres indiennes et le règlement d'application de cette loi de manière à servir les intérêts des sociétés d'exploitation.

Il est évident pour nous que les graves défauts dans la gestion et les objectifs de gestion de cette direction découlent de la conception de la loi en vigueur, et des erreurs d'interprétation des employés de Pétrole et Gaz des Indiens du Canada. Nous ne savons pas quels revenus nos ressources auraient pu produire si une loi bien conçue avait été en vigueur et si les fonctionnaires qui doivent interpréter cette loi avaient mieux compris leur rôle ou leur fonction.

Nous croyons que si Pétrole et Gaz des Indiens du Canada servait uniquement notre peuple et que si elle avait pour unique fonction de remplir l'obligation fiduciaire de votre gouvernement envers notre peuple, il ne serait pas nécessaire d'envisager de transférer leur pouvoir ou, si un tel transfert devait avoir lieu, que personne n'aurait à craindre que les obligations de Sa Majesté, issues de traités ou de la relation fiduciaire, ne soient plus respectées.

Les membres de la Première nation de Saddle Lake estiment que vous ne pouvez pas rectifier le déséquilibre qui marque l'exploitation de nos ressources minérales en transférant tout bonnement l'administration d'une loi imparfaite à une

[*Texte*]

some third party. Further, we are doubtful that any benefit can now be derived by a trade-off of our treaty rights and fiduciary benefits for a more enlightened management strategy when such management will be fettered by a flawed and deficient legislative scheme.

Finally, if the insights of our people are correct, your first challenge must be to create the political will and to provide a legislative scheme that will work to maximize the return our resources may bring.

• 1010

I'll repeat that, Mr. Chairman: Finally, if the insights of our people are correct, your first challenge must be to create the political will and to provide a legislative scheme that will work to maximize the return our resources may bring.

Although any legislative change may be too late to help our members, we believe that if legislation were crafted which would allow our resources to be developed competitively with provincial lands, then with an enlightened management a greater return on our resources may be had.

Regardless, no legislative amendments should cause us to reduce our royalty rate or reduce our royalties by allowing more operating costs to be set off against our royalties.

Our membership suggests that you develop legislation which will allow the federal government to provide those incentives required through tax relief or otherwise to offset any similar incentives offered by provincial government. Our membership believes you must create legislation which will allow Indian peoples the option to control and invest their own royalty moneys, contribute their capital or other resources to the mineral development process so as to realize a greater return on our resources.

Finally, you must draft legislation which will ensure that the treaty and fiduciary obligations of Her Majesty can and will be satisfied. We would suggest that before the Indian Oil and Gas Act and regulations are redrafted that you consult with us. Once the legislative laws or deficiencies are corrected, then maybe, without supplanting the Crown's fiduciary duty, a third party may be able to effectively administer the development of Indian oil and gas resources on our lands.

However, we implore you not to simply recommend the transfer of the administration of our resources to a third party if our treaty rights and your fiduciary obligations are thereby extinguished or are in any way modified or lessened to any degree. Do not compound our current or existing problems by misdirecting people's attention, causing them to believe that who administers legislation will in some way improve the legislation they are to administer.

On behalf of myself, Councillor Simon Sparklingeyes of the Whitefish Lake Council, and the technical support group with me today, I wish to thank the committee for the opportunity to address the concerns of our membership before you today.

[*Traduction*]

tierce partie. En outre, nous ne sommes pas convaincus que nous profiterions d'un échange de nos droits issus de traités et de nos avantages fiduciaires pour une stratégie de gestion plus éclairée, sachant que cette gestion sera entravée par une loi imparfaite et boiteuse.

Enfin, pour que l'intuition de notre peuple ne soit pas déçue, nous faisons appel à vous; relevez le défi de faire naître la volonté politique nécessaire et d'élaborer un régime législatif qui optimisera le rendement de nos ressources.

Je vais répéter ce passage, monsieur le président: enfin, nous sommes d'avis que votre première tâche doit être de susciter la volonté politique et d'établir un cadre législatif en vue de maximiser le rendement de nos ressources.

Il est peut-être trop tard pour aider nos membres en modifiant des lois, mais nous sommes convaincus que si l'on élaborait un projet de loi qui permettrait de gérer la mise en valeur de nos ressources en concurrence avec les terres provinciales, surtout si l'on se dotait d'une direction éclairée, on pourrait obtenir un meilleur rendement de nos ressources.

Quoi qu'il arrive, aucune modification législative ne devrait rabaisser le taux des redevances qui nous sont versées ou réduire le montant total de nos redevances en retranchant de ce montant des frais d'exploitation plus élevés.

Nos membres proposent que vous mettiez au point une loi qui permettra au gouvernement fédéral d'offrir les stimulants voulus, allègements fiscaux ou autres mesures, pour contrebalancer tout encouragement semblable offert par le gouvernement provincial. Selon nos membres, vous devez légiférer de manière à permettre au peuple indien de contrôler et d'investir eux-mêmes les redevences qui leur sont versées, et de contribuer à la mise en valeur des ressources minérales en y investissant leur argent ou d'autres ressources, de manière à obtenir un rendement plus élevé de nos ressources.

Enfin, vous devez légiférer afin de respecter intégralement les obligations fiduciaires découlant des traités de sa Majesté. Avant de modifier la Loi sur le pétrole et le gaz des terres indiennes et le règlement y afférent, nous vous invitons à nous consulter. Une fois qu'on aura remédié aux lacunes ou faiblesses de la loi, alors peut-être sera-t-il possible pour une tierce partie d'administrer la mise en valeur des ressources pétrolières et gazières des terres indiennes, mais sans toutefois supplanter la responsabilité fiduciaire de la Couronne.

Toutefois, nous vous implorons de ne pas recommander sans plus ample informé le transfert de l'administration de nos ressources à une tierce partie si cela devait contribuer à abroger ou à amoindrir ne serait-ce que légèrement l'obligation fiduciaire et nos droits issus des traités. N'allez pas aggraver nos problèmes actuels en détournant l'attention des gens et en leur faisant accroire que ceux-là même qui sont chargés d'administrer la loi vont améliorer d'une façon ou d'une autre la loi qu'ils sont chargés d'administrer.

En mon nom personnel et au nom du conseil Simon Sparklingeyes, du Conseil de Whitefish Lake, et du groupe d'appui technique qui m'accompagne aujourd'hui, je remercie le comité de nous avoir donné l'occasion d'exprimer devant vous aujourd'hui les doléances de nos membres.

[*Text*]

The Chairman: Thank you very much, Chief Large.

I would just comment before moving to the next witness that I would hope in later questioning to determine a little more clearly what you mean by third party. It's not necessary to answer now. I just wanted to signal that there's some confusion in my mind, since I understood that the issue was transferring to the bands themselves.

But having said that, I now would like to move to Mr. Dion, who I understand also has a statement to make.

Mr. Dion: Thank you, Mr. Chairman.

It gives me great pleasure to address this committee today. We thank you for the opportunity to address the topic of control management of oil and gas resources by First Nations. And I also want to thank Willie Littlechild, in his capacity as a member of this committee, for proposing hearing from First Nations.

Let me begin by saying, Mr. Chairman, that as Chairman of the Canadian Indian Energy Corporation, I agree with the two chiefs who preceded my presentation here; and in my presentation I will address some of the points they made.

• 1015

Our purpose here is to describe for you the work that the Canadian Indian Energy Corporation, IEC, is doing in this area of control management of oil and gas resources by First Nations, and to lay out to you the main issues and alternatives to the present government and IOGC system that continues to frustrate the efforts of First Nations to control and manage their oil and gas resources.

More importantly, I want to make a case for more substantive Indian participation in oil and gas decisions, and show how the Indian Energy Corporation or a similar organization can be and/or is a vehicle to make this happen. I've read the transcripts of Indian Affairs and IOGC presentations to this committee. I know you're already familiar with many of the issues that I will raise in my presentation. I'm also fully aware that you'll be asking me some questions, the same questions that you asked these people. The difference is that you will now hear the Indian side of the story. You've already heard from the two chiefs, as I said earlier. In this connection I am pleased that they preceded my presentation and addressed the broader political questions within the treaty trust — finish your obligations of the Crown towards First Nations.

I begin from the premise that First Nations do not presently control or manage their oil and gas resources in any substantive way, despite some government propaganda to the contrary. I'm also convinced that the federal government is determined and committed to transferring responsibility to First Nations in the context of self–government or some other political model, whether it's on a band–by–band basis or, as Chief Large says, to some third party. Over the years during my involvement in this work I've heard suggestions that this authority could be transferred to the federal Department of Energy or to the provinces.

[*Translation*]

Le président: Merci beaucoup, chef Large.

Avant de passer la parole au témoin suivant, je tiens à signaler qu'il faudra préciser davantage tout à l'heure, en répondant aux questions, ce que vous entendez exactement par tierce partie. Vous n'avez pas besoin de répondre tout de suite. Ce que je crois bon de signaler, c'est que je suis quelque peu embrouillé, car il me semblait bien que l'on envisageait de céder le contrôle aux bandes elles–mêmes.

Cela dit, je vais accorder la parole à M. Dion qui, semble–t–il, veut également faire une déclaration.

M. Dion: Merci monsieur le président.

C'est tout un honneur pour moi que de comparaître aujourd'hui devant ce comité. Je vous remercie de nous avoir donné l'occasion de discuter de la gestion et de l'administration des ressources pétrolières et gazières par les Premières nations. Je tiens également à remercier Willie Littlechild qui, en sa qualité de membre du comité, a proposé d'entendre des représentants des Premières nations.

Je dirai tout d'abord, monsieur le président, qu'à titre de président de la Canadian Indian Energy Corporation, je suis d'accord avec les deux chefs qui ont pris la parole avant moi. Dans mon exposé, je vais reprendre certains points qu'ils ont abordés.

Notre but est de vous décrire le travail accompli par la Canadian Indian Energy Corporation dans le domaine de l'administration et de la gestion des ressources pétrolières et gazières des Premières nations, et d'énoncer à votre intention les principaux problèmes et les solutions de rechange éventuelles au système actuel de PGIC, système qui ne cesse de frustrer les efforts des Premières nations en vue de contrôler et de gérer leurs ressources pétrolières et gazières.

Mais surtout, je veux plaider la cause d'une participation accrue des Indiens aux décisions touchant le pétrole et le gaz et démontrer que l'Indian Energy Corporation ou une autre organisation semblable pourrait être ou est effectivement un instrument qui nous permettrait d'arriver à nos fins à cet égard. J'ai lu le compte rendu du témoignage des représentants des Affaires indiennes et de PGIC devant le comité. Je sais que vous connaissez déjà bon nombre des questions que je vais aborder dans mon exposé. Je sais également pertinemment que vous allez me poser des questions, les mêmes questions que vous avez déjà posées à ces gens–là. La différence, c'est que vous entendrez maintenant le point de vue des Indiens. Vous avez déjà entendu les deux chefs. En fait, je suis content qu'ils aient pris la parole avant moi et qu'ils aient abordé les questions politiques d'ordre général, c'est–à–dire les obligations de l'État envers les Premières nations, obligations fiduciaires ou découlant des traités.

Je tiens tout d'abord à préciser que les Premières nations n'exercent actuellement aucun contrôle véritable sur leurs ressources pétrolières et gazières, contrairement à ce que voudrait faire croire une certaine propagande gouvernementale. Par ailleurs, j'ai la conviction que le gouvernement fédéral est déterminé et engagé à céder le contrôle aux Premières nations dans le contexte de l'autonomie gouvernementale ou d'un autre modèle politique, que ce soit à chaque bande en particulier ou, comme le propose le chef Large, à une quelconque tierce partie. Au fil des années, j'ai entendu diverses suggestions à cet égard, proposant notamment que cette autorité soit cédée au ministère fédéral de l'Énergie ou encore aux provinces.

[*Texte*]

Unfortunately, legal and financial responsibility in this area is still vested with IOGC through the Indian Act, the Indian Oil and Gas Act, and the Indian Oil and Gas regulations. IOGC have made references to their attempts to obtain First Nations' input into the amendment of the regulations. While these intentions may be well-meaning, their net effect simply serves to confirm the existing system which operates under the Indian Act and Indian Oil and Gas Act.

How do we make the system more efficient and more accountable to First Nations? I think that's the important point here. Under the existing fiduciary and legislative regime, how do we resolve the inherent conflict that Chief Large and Chief Buffalo talk about in the rules of IOGC as an agent to protect the minister, the trustee, and the expectation that IOGC should serve the best interests of First Nations, and as Chief Large says, also to serve industry, in this case to promote and develop their oil and gas resources?

We believe that the energy corporation, which represents First Nations from across Canada that have oil and gas activity on their lands, is a significant vehicle for facilitating the collective desires of First Nations to control and manage their oil and gas resources. The form and substance of this control and its legal implications are a topic for ongoing discussions and negotiations between the federal government and First Nations. Certainly it's beyond the scope of this presentation.

It is worth noting, Mr. Chairman, that the new IOGC structure was established in 1987 under the recommendation of the task force report on Indian oil and gas that I chaired, and I might add that some of the members who are making presentations today, and in fact, Mr. Littlechild as well, were on this task force. Interestingly, the task force also recommended the creation of an Indian resource council to be a watchdog over the newly created IOGC.

This recommendation was approved at an all-chiefs oil and gas conference in Edmonton in 1987, and IOGC was constituted as an association of oil and gas First Nations by approximately 100 First Nations from Ontario, Manitoba, Saskatchewan, Alberta, and B.C. A management board of 15 chiefs was appointed to manage the affairs of IRC and to report to the chiefs on an ongoing basis.

During the 1990 annual all-chiefs conference of IRC, a resolution was passed to incorporate the Canadian Indian Energy Corporation as the business arm of IRC, and to continue serving under the broad mandate as approved by the chiefs.

• 1020

The following mandates—I want to recite these to you—were approved by the chiefs and have constituted the cornerstone of the activities of IEC:

[*Traduction*]

Malheureusement, c'est encore PGIC qui assume la responsabilité juridique et financière dans ce secteur, aux termes de la Loi sur les Indiens, de la Loi sur le pétrole et le gaz des Indiens et des règlements découlant de cette dernière loi. PGIC a fait allusion à ses tentatives visant à faire participer les Premières nations au processus de modification des règlements. Ces efforts étaient peut-être bien intentionnés, mais le résultat net serait de confirmer le système actuel mis en place aux termes de la Loi sur les Indiens et de la Loi sur le pétrole et le gaz des Indiens.

Comment rendre le système plus efficace? Comment faire en sorte que l'on rende compte aux Premières nations? Telle est la question qui se pose à mon avis. En vertu de l'actuel régime fiduciaire et législatif, comment résoudre le conflit inhérent que les chefs Large et Buffalo ont évoqué à propos de PGIC, à titre d'agents qui protègent le fiduciaire, à savoir le ministre? Comment peut-on s'attendre à ce que PGIC agisse dans l'intérêt des Premières nations tout en étant au service du secteur privé qui met en valeur et exploite les ressources pétrolières et gazières?

Nous croyons que la Indian Energy Corporation qui représente toutes les Premières nations qui ont des ressources pétrolières et gazières sur leurs terres partout au Canada, est un outil puissant qui aiderait les Premières nations à réaliser leur désir collectif de contrôler et de gérer leurs propres ressources pétrolières et gazières. Quant à la forme que prendra concrètement ce contrôle et quant aux répercussions juridiques, cela pourrait donner lieu à de futures discussions et négociations entre le gouvernement fédéral et les Premières nations. Chose certaine, cela dépasse la portée du présent exposé.

Il vaut la peine de signaler, monsieur le président, que la nouvelle structure de PGIC a été établie en 1987 à la suite d'une recommandation du groupe de travail sur le pétrole et le gaz des Indiens que j'ai présidé et j'ajoute que certains témoins qui sont présentes ici même aujourd'hui, notamment monsieur Littlechild, faisaient partie de ce groupe de travail. Il est intéressant de rappeler que le groupe de travail avait également recommandé la création d'un conseil des ressources indiennes qui serait chargé de surveiller les agissements du nouvel organisme, PGIC.

Cette recommandation a été approuvée lors d'une assemblée de tous les chefs, tenue à Edmonton en 1987, et PGIC a été mis sur pied à titre d'association des Premières nations possédant des ressources pétrolières et gazières et regroupant une centaine de Premières nations de l'Ontario, du Manitoba, de la Saskatchewan, de l'Alberta et de la Colombie-Britannique. Un conseil d'administration de 15 chefs a été constitué et chargé d'administrer les affaires du Conseil des ressources des Indiens et de faire rapport régulièrement aux chefs.

En 1990, durant la conférence annuelle de tous les chefs membres du conseil, une résolution a été adoptée en vue de créer la Canadian Indian Energy Corportion à titre d'instance commerciale du conseil qui serait chargée de reprendre le large mandat approuvé par les chefs.

Les mandats suivants que je tiens à vous citer textuellement ont été approuvés par les chefs et constitue la pierre d'assise des activités du Conseil des ressources des indiens:

[*Text*]

To develop and implement employment and employment training programs for First Nations in the energy sector, which we're doing, Mr. Chairman, and I would explain things a bit further on.

Secondly, to establish a business consulting advice capacity to assist Indian communities, First Nations communities, as required, to plan, implement and operate this energy–related activity.

Thirdly, to establish joint venture initiatives, programs which would seek out investment opportunities in the energy area and would mobilize private, government and Indian capital to take advantage of these opportunities.

Fourthly — this is, I think, very important in the light of the discussions today — to establish a formal relationship with Indian Oil and Gas Canada to ensure that First Nations' interests are recognized and to pursue a greater control of energy development for First Nations, without in any way reducing the federal trust responsibility of the federal government.

Thus ours is a business, not a political approach to Indian oil and gas issues. Our main objective is to obtain maximum benefits to First Nations from the oil and gas resources, to work within existing systems as long as systems are in place, to continue developing the capacity of First Nations to manage and control their oil and gas affairs, to ensure a high degree of efficiency and accountability by IOGC vis–à–vis First Nations.

This is a rational approach in doing business, and I hasten to add that, as we see it, this approach will direct services and benefits to those who need them most within the First Nations.

With regard to these mandates, Mr. Chairman, I want to inform this committee of some of our initiatives. We're currently coordinating the delivery of a number of oil and gas courses to all First Nations across the country, with funding assistance from the National Aboriginal Management Board. We're also engaged in a major human resource exercise which will assist us to identify major areas of training in the oil and gas industry.

We believe education and training are critical for developing the capacity of our people to manage their own affairs.

We are also liaising and working with universities and colleges across the country to increase the numbers of First Nations in non–traditional programs, in the sciences, engineering, technologies and business. We believe our people are in a desperate need for these types of training to increase their competitiveness in the work force, both on and off Indian lands.

[*Translation*]

Élaborer et mettre en oeuvre des programmes d'emploi et de formation de la main–d'oeuvre pour les Premières Nations dans le secteur énergétique. C'est précisément ce que nous faisons, monsieur le président, comme je vous l'expliquerai davantage tout à l'heure.

Deuxièmement, établir un bureau d'experts–conseils afin d'aider les communautés indiennes, au besoin, à planifier, à mettre en oeuvre et à gérer cette activité dans le secteur des ressources.

Troisièmement, établir des entreprises en co–participation, des programmes en vue d'attirer les investisseurs dans le secteur énergétique et de mobiliser les capitaux privés, du gouvernement et des Indiens afin de tirer profit des occasions d'affaire qui existent.

Quatrièmement, et ce point me semble très important à la lumière des discussions d'aujourd'hui, établir un lien officiel avec Pétrole et Gaz des Indiens du Canada afin de s'assurer que l'on tienne compte des intérêts des Premières Nations et d'obtenir pour les Premières Nations un plus grand contrôle de la mise en valeur du secteur énergétique, sans pour autant réduire le moindrement la responsabilité fiduciaire du gouvernement fédéral.

Ainsi, nous sommes une entreprise commerciale dans le secteur du Pétrole et du Gaz des Indiens, et non pas une instance politique. Notre principal objectif est de maximiser les bénéfices que les Premières Nations tirent des ressources pétrolières et gazières, de travailler dans le cadre du système actuel aussi longtemps que ce système sera en place, de continuer de développer la compétence des Premières Nations quant à gérer et à contrôler leurs propres affaires dans le secteur du pétrole et du gaz, et enfin de surveiller PGIC pour s'assurer que cet organisme soit efficace et soit tenu de rendre des comptes aux Premières Nations.

Nous adoptons donc des méthodes commerciales rationnelles et je m'empresse d'ajouter qu'à notre avis, cela nous permettra de diriger les services et les bénéfices vers ceux qui en ont le plus grand besoin parmi les Premières Nations.

Pour revenir à ces mandats, monsieur le président, je tiens à faire part au comité de certaines de nos initiatives. Nous coordonnons actuellement la tenue d'un certain nombre de cours sur le secteur pétrolier et gazier offert à toutes les Premières Nations, offerts d'un bout à l'autre du pays, grâce à l'aide financière du comité nationale de gestion autochtone. Nous nous livrons également à un important exercice en matière de ressources humaines qui nous aidera à préciser les besoins de formation dans le secteur du pétrole et du gaz.

Nous croyons que l'éducation et la formation sont essentielles pour permettre à nos peuples d'acquérir la compétence voulue pour gérer leurs propres affaires.

Nous faisons également la liaison entre les universités et les collèges d'un bout à l'autre du Canada afin d'accroître le nombre d'étudiants des Premières Nations dans les programmes auxquels ils n'ont pas l'habitude de s'inscrire, notamment les sciences, le génie, les techniques et les affaires. Nous avons la conviction que notre peuple a désespérément besoin de ce genre de formation pour accroître sa compétitivité au sein de la population active, à la fois sur les terres indiennes et ailleurs.

[*Texte*]

Most importantly, Mr. Chairman, we have a memorandum of understanding with the petroleum industry through the Canadian Association of Petroleum Producers, which provides a sound basis for the industry to work more directly with First Nations to enhance their mutual compatible interests. I believe you will hear more about this MOU from representatives of the industry.

Our most challenging mandate is to interface with IOGC. In 1992 we signed an MOU with this government agency which endorsed IEC as a formal advisory committee to IOGC. While this arrangement, Mr. Chairman, provides a mechanism for IOGC to interface with the First Nations, it does not alter the dominant role of IOGC over the affairs of First Nations. We believe the solution is to alter the administrative and organizational structure of IOGC in a way that will ensure direct accountability to First Nations. In effect, Mr. Chairman, we believe that IEC or—again I want to qualify that, some Indian authority; it doesn't have to be IEC—some representative organization of First Nations should be placed within the existing structure to serve as manager or chief executive officer of IOGC.

Let me turn briefly to our proposed options to realize these objectives. I'll need your overhead because I want to display some overheads for the group.

• 1025

[*Slide Presentation*]

Mr. Dion: This is the current system, the status quo model. As a credible option, the status quo, under existing legislation, has been dismissed outright. Why? Because it's paternalistic. It leaves First Nations completely out of the picture, as you'll note, in the organization of IEC. It's a system that has been codified in legislation to serve the government and the minister.

In the current system, as explained by both chiefs, under the Indian Act, IOGC is delegated through the Indian Oil and Gas Act and regulations to manage surrendered lands and enter into contracts. Capital moneys are collected and held by the government, as was raised by Chief Buffalo.

This model allows for ongoing domination of our people by a government agency that is accountable only to the minister. Since the government's stated policy to transfer is a *fait accompli*, we believe the IOGC model is on its way out. We think it's just a matter of time.

As I say, the existing system does not work. It's a lose–lose system. The First Nations are out of the picture and continue to view the system as a system that is accountable only to the minister and not accountable to the First Nations. The organization they've set up is also out of the picture. . .only in the form of an advisory capacity.

[*Traduction*]

Et voici le plus important, monsieur le président. Nous avons un protocole d'entente avec le secteur pétrolier, par l'entremise de l'Association canadienne des producteurs de pétrole, protocole qui représente une bonne base permettant à l'industrie de travailler plus directement avec les Premières Nations pour favoriser nos intérêts mutuels et compatibles. Je crois que les représentants de ce secteur vous en diront plus long sur ce protocole d'entente.

Notre plus grand défi est d'établir de bonnes relations de travail avec PGIC. En 1992, nous avons signé avec cet organisme gouvernemental un protocole d'entente qui faisait officiellement de l'Indian Energy Corporation un comité consultatif de PGIC. Si cet arrangement, monsieur le président, fournit à PGIC un mécanisme pour communiquer efficacement avec les Premières Nations, il ne modifie pas pour autant le rôle dominant de PGIC dans la gestion des affaires des Premières Nations. Nous croyons que la solution serait de modifier la structure administrative et organisationnelle de PGIC de manière à ce que qu'il soit tenu de rendre compte directement aux Premières Nations. En fait, monsieur le président, nous croyons que l'Indian Energy Corporation ou une autorité indienne quelconque, pas nécessairement l'IEC, mais enfin une organisation représentative des Premières Nations, devrait être constituée au sein de la structure actuelle afin de servir de cadre ou de mandataire de la direction de PGIC.

Je vais maintenant aborder brièvement les options que nous proposons afin de réaliser ces objectifs et je vais utiliser des acétates pour illustrer mon propos.

[*Présentation de diapositives*]

M. Dion: Voilà donc le système actuel—le statu quo. Et on estime que la loi actuelle ne représente plus une option digne de foi. Pourquoi? Eh bien, c'est parce qu'elle est paternaliste. Vous remarquerez que les Premières Nations sont complètement exclues de l'Organisation de l'IEC. La loi actuelle codifie un système qui ne répond qu'aux intérêts du gouvernement et du ministre.

Dans le cadre du système actuel, comme vous l'ont expliqué les deux chefs, la Loi sur les Indiens autorise Pétrole et Gaz des Indiens du Canada, par l'entremise de la Loi sur le Pétrole et le Gaz des terres indiennes et les règlements d'application, à gérer les terres cédées et à conclure des ententes. Comme vous l'a expliqué le chef Buffalo, des sommes sont perçues et retenues par le gouvernement fédéral.

Ce modèle perpétue la dominaiton des peuples autochtones par un organisme gouvernemental qui relève uniquement du ministre. Puisque la politique de transfert aux Indiens est déjà un fait accompli, nous sommes convaincus que le modèle établi dans la Loi sur le Pétrole et le Gaz des terres indiennes est voué à disparaître. À notre avis, il ne résistera pas longtemps.

Comme je vous l'ai déjà dit, le système actuel est absolument inefficace. Tout le monde y perd. D'une part, les Premières Nations sont exclus et continuent d'y voir un régime qui relève uniquement de la compétence du ministre, qui n'a pas à en rendre compte aux Premières Nations. L'organisme qu'a créé le ministère est également exclu. . . il n'est autorisé qu'à conseiller le ministre.

[*Text*]

I want to show you a model we believe provides an answer. It's not the final answer. It could change over time. But we believe this type of change needs to happen. Model B, as we refer to it, represents one of several alternatives. There are others: IEC or some authority. . .

The preferred option could be implemented within the existing system — we think that's important — without change in legislation. I think that's the biggest concern First Nations have.

This model serves as the CEO of IOGC, thus placing First Nations in a position to direct the activities of IOGC and to ensure it's accountable to First Nations. I think it's very important this authority be accountable to First Nations, as it is by way of some kind of arrangement with the minister.

This model does not impact on or negate the fiduciary role of the minister. It simply allows for a co–management system with First Nations, to increase the efficiency of IOGC services. The special operating agency of IOGC certainly seems consistent with this thinking.

• 1030

We see this as a transitory model. Ultimately, the issues of self–government will be addressed and settled by First Nations and the federal government. Our responsibility is to provide the system and structure that will serve First Nations more directly, while the broader discussions of self–government are taking place.

I'm sure you're anxiously waiting to ask me some questions. Let me just make some wind–up remarks here.

There is a lot of talk, but little action, by the government about giving real power and authority to First Nations to enable them to control their own affairs. We cannot allow the government to continue setting the agenda. First Nations must seize the opportunities, however, when they come to realize real self–government is very much dependent on their abilities to develop an economic superstructure to sustain their self–governing systems. We know the issue of resource control is critical to the future of First Nations.

In summary, I believe this approach we are proposing promises to increase immediately the direct participation of First Nations in oil and gas decision–making. Second, this approach provides a rational transition for future self–government initiatives. Finally, it provides an operating capacity of First Nations to be utilized more directly when the time comes. As well, our business approach promises to influence the activities of government so IOGC will benefit the First Nations more

[*Translation*]

Je vais vous présenter un modèle qui offre la solution aux problèmes, en ce qui nous concerne. Il ne s'agit pas de quelque chose de définitif. Il est tout à fait possible qu'on y apporte éventuellement des changements. Mais à notre avis, il favorise le genre d'évolution qui est absolument nécessaire. Le modèle B, comme on l'appelle, présente une solution parmi d'autres. Et il y en a d'autres: l'IEC ou un autre organisme. . .

Disons que l'option que nous privilégions pourrait être mis en application sans perturber le régime actuel — un avantage important, à notre avis — et sans devoir modifier la loi. Je pense que c'est l'une des choses qui préoccupent le plus les Premières Nations.

Dans ce modèle, les Premières Nations jouent un rôle de premier plan, puisqu'elles auraient désormais le pouvoir de diriger les activités de Pétrole et Gaz des Indiens du Canada et de s'assurer que celui–ci est comptable de ses actes envers elles. À mon avis, il est indispensable que l'organisme en question soit responsable devant les Premières Nations, et ce serait possible pourvu qu'il y ait une entente avec le ministre.

Ce modèle ne porte nullement atteinte à l'obligation fiduciaire du ministre. Il instaure simplement un système de cogestion avec les Premières Nations, pour accroître l'efficacité des Services de Pétrole et Gaz des Indiens du Canada. La possibilité de faire de PGIC un organisme de service spécial semble tout à fait conforme à cette formule.

Pour nous, il s'agirait d'un simple modèle de transition. Nous sommes convaincus que la question de l'autonomie gouvernementale des Premières nations finira bien par être réglée à la suite de pourparlers avec le gouvernement fédéral. Notre responsabilité consiste à mettre en place un système et une structure qui répondent plus directement aux besoins des Premières nations, pendant que les discussions sur l'autonomie gouvernementale se poursuivent.

Je suis sûr que vous brûlez d'envie de me poser des questions. Permettez–moi donc de conclure rapidement.

Le gouvernement parle beaucoup de la possibilité de confier aux Premières nations les pouvoirs réels qui vont leur permettre de gérer leurs propres affaires, mais il semble lent à passer aux actes. Nous ne pouvons plus permettre au gouvernement de décider du calendrier. Les Premières nations devront saisir l'occasion d'agir lorsqu'elle se présentera, car celles–ci devront bien se rendre à l'évidence que l'autonomie gouvernementale réelle dépendra de leur aptitude à créer une superstructure économique solide pour soutenir leurs systèmes gouvernementaux respectifs. Nous savons que la question du contrôle des ressources revêt une importance critique pour l'avenir des Premières nations.

En résumé, l'approche que nous préconisons prévoit une participation directe accrue et immédiate, de la part des Premières nations, aux décisions touchant les ressources pétrolières et gazières. Deuxièmement, cette approche offre l'avantage d'une transition ordonnée vers d'autres types d'initiatives touchant l'autonomie gouvernementale. Enfin, elle prévoit la pleine exploitation de la compétence et de l'aptitude des Premières nations en temps et lieu. De plus, une optique

[*Texte*]

directly than has happened in the past. We believe this is a viable approach, one that deserves the support of this committee.

This potentially could be the third party Chief Large is referring to. I want to say to him and the other chiefs here today that the proposal we're laying out is not going to go any further than what we're proposing here today. We'll be going to the chiefs. We'll be talking to the chiefs in the First Nations about this approach directly, to get their endorsement. Without this endorsement, this approach will not go anywhere. We believe it's an approach that addresses the immediate need of First Nations to have some hands–on control over what's happening with their resources now. Right now that is not happening. Our people are not involved in the decisions. We have no control over the bureaucracy that manages our resources.

At the same time I think it's important. . .and I said this to the deputy minister yesterday. If this approach in any way diminishes the fiduciary responsibility of the government, then I don't want any part of it, and I don't think the First Nations will want any either. But I think it provides an opportunity for First Nations in fact to have a direct say in the management of the resource.

Secondly, I think it maintains that fiduciary relationship. It does not in any way impact on. . . We have no legal opinion on this, because we can't afford lawyers, as an organization. We have one who says there isn't any lessening.

I think it's important, while we talk about the status quo, which is extreme, in our opinion, unacceptable. . .and to discuss the great leap, the "buffalo jump", as it's often referred to by the department, to give full control to First Nations overnight is not realistic. It has to happen. . . If it took a hundred years to develop the system that's in place now, it's going to take a bit more than a year, I would suggest; maybe two, maybe three. It will take some time for First Nations in fact to have the kind of control they want over time. The ultimate objective of First Nations, under the treaty they're proposing, I believe, Mr. Chairman, can be realized in this manner.

• 1035

The other presenters who will be addressing you, Mr. Chairman, the International Organization of Indigenous Resource Development and CERT. . .I just want to add that this organization, IEC, is a member of IOIRD.

[*Traduction*]

plus commerciale de notre part va certainement influencer les activités du gouvernement, de sorte que Pétrole et gaz des Indiens du Canada sera susceptible d'offrir des avantages beaucoup plus directs aux Premières nations qu'auparavant. Pour nous, c'est une démarche viable qui mérite d'être soutenue par le comité.

Le chef Large a parlé de tierce partie tout à l'heure. Je tiens à lui dire, ainsi qu'autres chefs ici présents, que la proposition que nous présentons aujourd'hui n'est toujours qu'une proposition. Nous avons l'intention d'en discuter avec les chefs. Nous allons nous adresser directement aux chefs des Premières nations pour obtenir leur soutien. En l'absence d'un tel soutien, cette démarche serait vouée à l'échec. Pour nous, elle répond aux besoins immédiats des Premières nations, qui réclament le droit d'exercer un contrôle direct sur leurs ressources. À l'heure actuelle, cela n'est pas possible. Nos peuples ne participent pas aux décisions. Nous n'exerçons aucun contrôle sur la bureaucratie qui gère nos ressources.

En même temps, il me semble important. . . Et c'est justement ce que je faisais remarquer au sous–ministre hier. Si cette formule risque de porter atteinte, de quelque façon que ce soit, à l'obligation fiduciaire du gouvernement, ni moi, ni les Premières nations, ne pourront l'avaliser. À mon avis, elle présente surtout l'avantage d'offrir aux Premières nations la possibilité de participer directement à la gestion des ressources.

Deuxièmement, je suis convaincu, pour ma part, qu'elle maintient les obligations fiduciaires du gouvernement. À mon sens, elle n'influe nullement. . . Remarquez, nous n'avons pas demandé une consultation juridique à ce sujet, car notre organisation n'a pas les moyens de se payer des avocats. Cependant, nous en avons un qui prétend que cette formule ne réduit nullement les obligations de la Couronne.

En ce qui concerne le statu quo, qui nous semble extrême et inadmissible, il me semble important de préciser en ce qui concerne «le grand bond en avant», le terme employé par le ministère pour décrire le transfert de la totalité des responsabilités aux Premières nations, que ce n'est pas réaliste du tout. Cela va se produire. . . Mais s'il a fallu 100 ans pour instaurer le système qui est actuellement en place, il va probablement nous falloir un peu plus d'un an pour y arriver; et peut–être même deux ou trois ans. En tout cas, il va falloir attendre un certain temps avant que les Premières nations puissent vraiment exercer le genre de contrôle qu'elles souhaitent. L'objectif ultime des Premières nations, est parfaitement réalisable, monsieur le président, dans le cadre du régime proposé.

Les autres témoins qui vont vous adresser la parole, monsieur le président, sont les représentants de International Organization of Indigenous Resource Development et du CERT. . . Je vous signale en passant que l'IEC est également membre de l'IOIRD.

[*Text*]

Some years ago Mr. Littlechild put together a memorandum of understanding. This we've developed with the IOGC and with the industry. That evolved into an organization that now has NGO status in the UN, and I'm pleased Mr. Lee is here. I'm also pleased to see CERT here. The MOU was signed between IEC and CERT and the four nations.

Mr. Chairman, I want to thank you for this opportunity to address the committee.

The Chairman: Thank you very much, Mr. Dion. Mr. Layton, do you have a comment?

Mr. Layton (Lachine—Lac–Saint–Louis): Will it be a 30–minute bell, Mr. Chairman? Could we use the time?

The Chairman: We're checking; we'll assume it's a 15–minute bell until we hear otherwise.

Mr. Layton: Okay.

The Chairman: This means we can proceed for about another 10 or 15 minutes before we have to go for the vote.

Chief Large, did you have a comment you wished to make?

Chief Large: I was going to ask you if you wanted me to clarify the words "third party".

The Chairman: It's not necessary. We'll come to that. I just wanted to signal to my colleagues and to you that it was an issue in my mind.

Chief Large: Okay.

The Chairman: There's no particular rush for that. I've been informed it's a 30–minute bell. So we have about 20 or 25 minutes. We can continue the hearing. We'll proceed with Mr. Merv Tano, please.

Mr. Tano: Mr. Chairman, members of the committee, on behalf of the Council for Energy Resource Tribes, especially David Lester, the Executive Director of CERT and Anita Collins, the Chairman of the Walker River Paiute, and the President of the Council for Energy Resource Tribes, we do appreciate this opportunity to testify before this committee.

I think it is, as some famous comedian once said, dèja vu all over again. Or was he a baseball manager? Because it is dèja vu all over again when I hear Chief Buffalo's articulate description of the issues that confront the nations here, and as I hear Chief Large's description as well. These are the very same issues that affect Indian tribes in the United States now, and to some extent, but certainly to a greater extent, affected them approximately 17 years ago, when the Council for Energy Resource Tribes was formed.

I should mention that the Council For Energy Resource Tribes is a tribal organization. It is not founded or formed through any federal authorities or federal legislation. It is a creation of the member tribes of the Council for Energy

[*Translation*]

Il y a quelques années, M. Littlechild a élaboré un protocole d'entente. Notre proposition a été élaborée en collaboration avec Pétrole et gaz des Indiens du Canada et l'industrie. Cette collaboration a donné lieu à la création d'une organisation qui a maintenant le statut d'organisation non gouvernementale aux Nations Unies, et je suis vraiment ravi que M. Lee ait pu être des nôtres. Je suis également très content de voir les représentants du CERT. Le protocole d'entente que je viens de mentionner a été signé par l'IEC, le CERT et les quatre nations.

Monsieur le président, je vous remercie de l'occasion qui m'a été offerte de vous faire ces quelques remarques liminaires.

Le président: Merci beaucoup, monsieur Dion. Monsieur Layton, vous vouliez dire quelque chose?

M. Layton (Lachine—Lac–Saint–Louis): S'agit–il d'une sonnerie de 30 minutes, monsieur le président? Nous reste–t–il un peu de temps encore?

Le président: C'est justement ce que nous sommes en train de vérifier; nous devrons présumer que c'est une sonnerie de 15 minutes jusqu'à nouvel avis.

M. Layton: Très bien.

Le président: Nous pouvons donc poursuivre le débat pendant encore 10 ou 15 minutes avant d'aller voter.

Chef Large, vous souhaitiez dire quelque chose?

Le chef Large: J'allais vous demander si vous souhaitiez que je vous explique ce que je voulais dire en parlant de «tierce partie».

Le président: Ce n'est pas nécessaire. Nous y arrivons. Je voulais simplement prévenir mes collègues et vous–même que je souhaitais une mise au point à ce sujet.

Le chef Large: Très bien.

Le président: Nous avons le temps. On me dit qu'il s'agit d'une sonnerie de 30 minutes. Il nous reste donc 20 ou 25 minutes. Poursuivons donc la séance. Je donne donc la parole à M. Merv Tano.

M. Tano: Monsieur le président, membres du comité, au nom du Council for Energy Resource Tribes, surtout David Lester, directeur du CERT, et Anita Collins, présidente des Walker River Payut et présidente du Council for Energy Resource Tribes, nous vous remercions de l'occasion qui nous est offerte ce matin de rencontrer le comité.

En me retrouvant ici, j'ai l'impression, comme l'a dit une fois un comique bien connu, que tout cela c'est du déjà vu, encore une fois. Ou est–ce plutôt un entraîneur d'équipe de base–ball qui l'a dit? Quoi qu'il en soit, pour moi, c'est du déjà vu, encore une fois, que d'entendre la description très juste du chef Buffalo et même du chef Large des problèmes auxquels sont confrontées les Premières nations. Ce sont les mêmes problèmes qui touchent les tribus indiennes aux États–Unis à l'heure actuelle et qui les touchaient au même titre et jusqu'à un certain point il y a donc 17 ans, au moment où le Council for Energy Resource Tribes a été créé.

Il convient de vous mentionner que le Council for Energy Resource Tribes est un organisme tribal. Il n'a pas été fondé par un organisme fédéral en vertu d'une loi fédérale. Il a été créé uniquement par les tribus membres. À l'époque, il y a 17 ans,

[*Texte*]

Resource Tribes. At that time, 17 years ago, there were 25 tribes that came together to form the organization. At present, there are 53 tribes in the United States and four nations here in Canada that are members of CERT.

The reasons why CERT was formed are the reasons that in large part were described by Chief Large and by Chief Buffalo. The fact is that tribes were not getting a fair return for their resources. The fact is, as the boom and bust cycle of development and production gave way to the abandonment of mines, Indians enjoyed a little bit of royalty and they enjoyed employment. Once production ceased, they were left with the environmental and social consequences. So the tribes came to the realization that they needed to have their own experts, they needed to have more control over the management of their resources, so that development could proceed in a balanced way. This was not only to realize a higher return on the resource, but to ensure that employment at all levels was maximized, that social consequences of development were minimized, and that the environmental considerations and priorities of the tribes were met.

• 1040

In the past, what had happened with the Bureau of Indian Affairs was very similar to what Mr. Dion described in his scenario A earlier. The fact is that there was no communication with the tribes. Very often the first inkling that any Indian might have in a remote corner of some reservation that development was afoot was when development began. That has changed over the years. What I'd like to do right now, as you begin the process of redefining ownership and control of oil and gas resources in Indian country, is to share some of our experiences. I'm not saying that our model is the model. All I want to do is share some experiences, some good and some not so good. I would like to close with what I consider lessons learned.

Again, the past, what happened? What is the result of inadequate supervision, inadequate management by the federal trustee? What you get is a lack of accounting. Strictly finding out how much is coming out of the ground, how much is being paid for what is coming out of the ground, who gets what... There was not sufficient monitoring and royalty management. That has been demonstrated by at least two commissions and we are now about ready to embark on a third commission to find out the same thing. The result is the loss of revenues to tribes, the loss of revenues to the federal government.

We also had inadequate monitoring of actual production, which translates into contamination of freshwater aquifers, which resulted in abandonment of mines with no reclamation plans in place. We've also had inadequate oversight in the health and safety arenas. The result of that is hundreds of Navaho Indian miners who went underground to mine uranium in the 1950s and the 1960s, when we were in the throes of the cold war, are now suffering the consequences with lung cancer and other respiratory illnesses.

[*Traduction*]

25 tribus se sont regroupées pour fonder l'organisation. À l'heure actuelle, 50 tribus américaines et quatre Premières nations canadiennes sont membres du CERT.

Les raisons qui ont poussé les Autochtones à créer le CERT sont justement les raisons qui vous ont été décrites par les chefs Large et Buffalo. Le fait est que les tribus ne touchaient pas une compensation juste à l'égard de leurs ressources. En ce qui concerne l'exploitation et la production, avant que le cycle d'expansion ne dégénère en cycle de ralentissement, entraînant ainsi l'abandon des mines, les Indiens ont enfin pu toucher des redevances et ont pu ainsi créer des emplois. Quand la production a cessé, ils ont dû faire face aux conséquences environnementales et sociales. Les tribus se sont rendu compte alors qu'il leur fallait leurs propres experts, et qu'il leur fallait contrôler davantage l'exploitation de leurs ressources, afin que cette exploitation soit équilibrée, et ce, non seulement pour toucher plus de revenus grâce à ces ressources, mais aussi s'assurer de créer un maximum d'emplois, de minimiser les conséquences sociales du développement et de répondre aux priorités et aux besoins environnementaux.

Par le passé, nos rapport avec le Bureau of Indian Affairs était très semblable à ce que vous décrivait M. Dion dans son scénario A, tout à l'heure. En réalité, il n'y avait aucune communication avec les tribus. Bien souvent, les Indiens n'apprenaient qu'un projet de développement était en cours dans un coin éloigné de leur réserve qu'au moment où les travaux commençaient. La situation a évolué au fil des ans. Et puisque vous commencez maintenant à redéfinir les besoins en ce qui concerne les droits de propriété et le contrôle des ressources pétrolières et gazières sur les terres indiennes, il convient que nous partagions nos expériences avec vous. Je ne prétends pas que notre modèle soit l'idéal. Je souhaite simplement vous parler un peu de nos expériences, à la fois bonnes et mauvaises. Et enfin, j'aborderai la question des enseignements que nous avons tirés de nos expériences.

D'abord le passé. Que s'est-il passé? Quel est le résultat de l'absence de surveillance et de la mauvaise gestion de la part des administrateurs fédéraux? Eh bien, c'est une absence totale de documentation et de justification. C'est-à-dire, savoir quelle quantité de ressources sont extraites, les sommes touchées pour les ressources extraites, qui obtient quoi... Le suivi et l'administration des redevances manquaient complètement de rigueur. C'est ce qu'ont déjà révélé les études de deux commissions, et nous sommes sur le point de créer une troisième commission, dont les conclusions seront exactement les mêmes. Le résultat, c'est une perte de revenus pour les tribus et une perte de revenus pour le gouvernement fédéral.

De plus, le suivi de la production était insuffisant, ce qui a entraîné la contamination de nos aquifères et l'abandon de certaines mines dont on ne prévoit aucunement la restitution. Les procédures d'examen au niveau de la santé et de la sécurité se sont également avérées insuffisantes. Le résultat, c'est que des centaines de mineurs indiens Navaho qui sont descendus dans les mines d'uranium dans les années 1950 et 1960, en pleine guerre froide, en subissent à présent les conséquences, le cancer des poumons et d'autres maladies respiratoires.

[*Text*]

The Bureau of Indian Affairs frankly did not have the negotiating wherewithal to adequately represent the interests of the beneficiary of the trust, the Indian tribe. I don't know if they suffered the same kinds of conflicts that Chief Buffalo and Chief Large described. Ostensibly, the Bureau of Indian Affairs was charged strictly to protect the interests of the Indian people.

• 1045

I tend to believe that rather than being conflicted with the idea of serving two masters, they were incapable of serving either. As a result of that, the negotiating advantage was with the producers. This unfortunately meant in many instances that Indian tribes had to suffer the undue consequences of the poor negotiations.

You have huge uranium mine tailings in Navajo that are still there and are emitting low–level radiation every minute of every day. It's the same kind of situation with the Spokane tribe where there is an arguably abandoned mine which has a huge impoundment that poses the potential of contaminating the Columbia River with radioactive waste.

However, in a way, we can be thankful for some of the movements that were made in the Mideast. As we went through the incredible disruption of the oil embargo, Indian land became much more attractive as an area to explore for production and to begin development of all types of energy resources. As a result of that increased attention, there were increased dollars that were sent down to Indian tribes to help develop their lands.

Also, in the mid–1970s to late 1970s, there were some very significant pieces of federal legislation that helped grease the way for tribal control and for tribal participation in the management of mineral development.

The first was the Indian Mineral Development Act, which in a way reflected the inadequacies of the 1938 act and actually reflected the new moves that Indian tribes were making. All of the creative negotiations that Indian tribes were coming up with somehow didn't fit the old model, so a new piece of legislation was required to fit the new reality.

There's a very little known but very significant agency within the federal government called the Administration for Native Americans. It's in our U.S. Department of Health and Human Services and it started infusing some small but very critical sums of money into Indian tribes to develop infrastructure. Again, these were not multimillion dollar projects, but $50,000 or $100,000 projects that would enable a tribe to hire a mining engineer or to develop mining codes or environmental codes. This was very strategic kind of money.

The reason this money was strategic was because the tribes decided how they were going to spend the money. As opposed to getting some very categorical kinds of programs that said, "Thou shalt do this," the Administration for Native Americans essentially said, look, you tell us what you think is right and if we agree, you've got the money. I think that's a very intelligent way of approaching it.

[*Translation*]

Le Bureau of Indian Affairs n'était pas suffisamment bon négociateur pour bien représenter les intérêts des bénéficiaires de la fiducie, à savoir la tribu indienne. Je ne sais pas si elle a dû faire face au même genre de conflit que décrivaient tout à l'heure les chefs Buffalo et Large. Le Bureau of Indian Affairs était censé protéger rigoureusement les intérêts des Indiens.

À mon avis, au lieu d'être tiraillés par les exigences de deux maîtres, ils étaient plutôt incapables de servir ni l'un ni l'autre. Par conséquent, ce sont les producteurs qui avaient toujours le dessus dans les négociations. Et ce sont les tribus indiennes qui ont dû, à maintes reprises, subir les conséquences néfastes de négociations manquées.

Il existe encore d'importants résidus miniers dans les terres Navaho qui émettent des rayonnements de faible intensité tous les jours. La situation de la tribu Spokane n'est pas tellement différente, puisqu'il y a chez elle une mine abandonnée ayant un immense bassin qui risque de contaminer le fleuve Columbia en y rejetant des déchets radioactifs.

D'une certaine manière, nous pouvons nous réjouir de l'évolution de la situation au Moyen–Orient. Lorsque l'embargo du pétrole a considérablement perturbé la situation, les terres indiennes, comme lieu de production et d'exploitation de toutes sortes de ressources énergétiques, sont devenues beaucoup plus attrayantes. En raison de cet intérêt accru, les tribus indiennes ont commencé à toucher davantage de fonds pour les aider à mettre leurs terres en valeur.

De plus, vers le milieu ou la fin des années soixante–dix, certaines lois fédérales importantes ont posé les jalons d'un meilleur contrôle et d'une participation accrue, de la part des tribus, à la gestion des ressources minières.

Il y a eu, tout d'abord, la Indian Mineral Development Act qui reflétait dans un sens les lacunes de la loi de 1938 tout en incorporant certaines nouvelles formules adoptées par les tribus indiennes. Les tribus indiennes se sont montrées tellement créatives dans les négociations, que la nouvelle formule ne cadrait plus avec l'ancien régime, ce qui a nécessité l'élaboration d'une nouvelle loi qui correspondrait à la nouvelle réalité.

Au sein du gouvernement fédéral, il existe une organisation peu connue mais très importante appelée la Administration for Native Americans. Incorporée au U.S. Department of Health and Human Services aux États–Unis, elle a commencé à verser aux tribus indiennes des sommes modestes, tout en étant d'une importance critique, pour les aider à établir l'infrastructure nécessaire. Encore une fois, il ne s'agissait pas de méga–projets, mais plutôt de projets d'une valeur de 50 000$ ou de 100 000$ qui devaient permettre à une tribu d'engager un ingénieur minier ou d'élaborer des codes miniers ou environnementaux. Cet argent a servi à des fins stratégiques.

Si je vous dis cela, c'est parce que ce sont les tribus qui pouvaient décider de l'utilisation de ces fonds. Au lieu de se faire imposer des programmes où les autorités les empêchaient de faire telle et telle chose, la Administration for Native Americans nous disait essentiellement: Écoutez, dites–nous ce qui vous semble convenable, et si nous sommes d'accord, vous aurez l'argent recherché. À mon avis, c'est une méthode bien intelligente.

[*Texte*]

• 1050

As a result of the changes in federal legislation and in federal policy, there are some very good things that are happening in Indian country in oil and gas management and in energy development.

For example, the Southern Ute Indian tribe in southern Colorado has close to the most sophisticated production monitoring and royalty management programs in the United States, bar none. It's one of the best.

Take a look at what's happening with a tribe that gets smart and gets a feeling that they can do it. They get empowered through technical wherewithal and through the legal framework. You see good things happening. This was the case with the Laguna Pueblo in New Mexico, which was the site of the largest open-pit uranium mine in the world. The people were affected by the mine tailings. However, today, because they could negotiate and they are still negotiating and because they have the technical wherewithal, they are now almost finished with that mine reclamation. When I say "they" I truly mean "they" because it is an Indian tribal corporation that is engaged in that reclamation.

Here was a situation where it wasn't the federal government that did it. It was the Laguna Pueblo negotiating with the private partner to come up with an agreement for the reclamation. Unfortunately, they have not learned their lessons all that well because they are ahead of schedule and under their budget. I gather they need a little more technical assistance in that arena.

Take a look at what Navaho is doing with its coal. They have moved from being the passive royalty owner receiving their 12.5¢ per tonne on the coal to a point where they are now in planning stages. Had the coal market not somewhat collapsed in the United States, they would now be in the position of being a co-venturer in a generation facility and in the transmission facilities as well.

These are advantages that accrue to the Indian people. Certainly we can support further employment and economic self-sufficiency.

That's good for Indians; however, what's in it for those of us who do not live on the reserves?

I think one of the points that Chief Large made is one of the compelling reasons. It's certainly within the top five reasons to justify the devolution of control and ownership of the management and the resource to Indian tribes. It's that production is going down.

The Chairman: We have only a few more minutes, if you could round off your discussions.

[*Traduction*]

En raison des modifications apportées aux lois et à la politique fédérale, la situation a évolué d'une façon très positive en ce qui concerne la gestion des ressources pétrolières et gazières et l'exploitation des ressources énergétiques en général sur les terres indiennes.

Par exemple, la tribu indienne Ute a sans doute l'un des programmes de la surveillance de la production et d'administration des redevances le plus sophistiqué dans toute l'Amérique, sans exception. C'est vraiment l'un des meilleurs.

Voyons un peu ce qui se passe lorsqu'une tribu se réveille et décide qu'elle peut se débrouiller toute seule. Ces nouvelles connaissances techniques et le cadre juridique amélioré la stimulent et la poussent à agir. Les résultats sont très positifs. C'est justement ce qui arrivé avec les Laguna Pueblo, au Nouveau-Mexique, où se situe la mine d'uranium à ciel ouvert la plus importante au monde. Les résidus miniers nuisaient à la santé des Indiens. À l'heure actuelle, cependant, comme ils étaient en mesure de négocier — les négociations se poursuivent, d'ailleurs — et parce qu'ils avaient les connaissances techniques voulues pour mener à bien cette tâche, la question de la remise en état de cette mine est maintenant à peu près réglée. Et quand je dis «ils», je parle bien des Indiens, car c'est une société indienne qui participe aux négociations pour la remise en état de la mine.

Voilà donc une situation où le gouvernement fédéral n'a joué aucun rôle. Ce sont les Indiens de la tribu Laguna Pueblo qui ont négocié avec leur partenaire du secteur privé pour s'entendre sur la remise en état d'exploitation de la mine. Malheureusement ils ne semblent pas avoir bien appris toute leur leçon, parce qu'ils sont en avance, par rapport au calendrier établi, et ils n'ont pas non plus dépensé tous les fonds budgétisés. Je suppose qu'ils auront besoin d'une aide technique un peu plus poussée dans ce secteur.

Regardons un peu ce que font les Indiens navaho pour ce qui est de l'exploitation du charbon. Au lieu de rester passifs et de toucher leur 12,5c. de redevances pour chaque tonne de charbon, ils en sont maintenant au point où ils font de la planification. Si le marché du charbon ne s'était pas quelque peu effondré aux États-Unis, ils auraient déjà conclu une co-entreprise pour la création d'une centrale électrique, y compris les installations de transport.

Voilà donc les avantages que peuvent en retirer les Indiens. Il va sans dire que nous appuyons toute initiative future qui permettra de créer des emplois et d'assurer l'autosuffisance économique des Indiens.

C'est très positif pour les Indiens; toutefois, qu'arrive-t-il à ceux qui n'habitent pas dans les réserves?

L'un des arguments avancés par le chef Large à ce sujet tout à l'heure est tout à fait convaincant. C'est certainement l'un des cinq principaux arguments en faveur d'un transfert de responsabilités aux tribus indiennes, de sorte qu'elles soient propriétaires de leurs ressources et exercent un contrôle absolu au niveau de leur exploitation. Le fait est que la production est à la baisse.

Le président: Il ne nous reste plus que quelques minutes; je vous prie donc de conclure.

[*Text*]

Mr. Tano: Production is going down. That means that as production starts declining, the large producers tend to want to flee. Wells get marginal. They want out of it. However, if the tribes are doing it themselves, they can manage and make a profit out of marginal wells. That benefits not just the tribe but the nation as a whole and the region as well.

The whole idea and principle of energy independence is promoted. I think there's a very important moral and ethical principle at stake as well. Once you decide to extract a resource, is it ethical, is it moral, is it responsible to future generations to leave it in the ground? We think not.

• 1055

Let me make one more point. The Bureau of Indian Affairs is struggling with the same issue I think some of the previous witnesses have alluded to; that is, how do you devolve responsibility to the Indian tribe while maintaining a fiduciary trust obligation. I would suggest it's quite possible to do it, although there is a struggle within the federal bureaucracy over how to do it. I don't believe these are malicious people. I don't believe Indian people are incapable. I just believe they are very set in their ways and it's very hard to move the bureaucracy.

But it calls for a change in attitude. It calls for a change in the role of the federal trustee. I think Mr. Dion's point about education is the key. It's the technology transfer, it's the training, it's the education, to get the expertise devolved down to the tribal level, as well as the responsibility. That means there is a continuing role for the federal trustee in that arena.

The Chairman: Thank you very much. —Our next presenter is Mr. Brian Lee.

Mr. Brian Lee (President, International Organization of Indigenous Resource Development): The International Organization of Indigenous Resource Development is an international non–governmental organization, incorporated in Canada. It has been granted consultative status with the United Nations Economic and Social Council. At present three organizations of indigenous people are members. These organizations are here: the Council for Energy Resource Tribes, the Four Nations of Hobbema, and the Canadian Indian Energy Corporation.

I would simply like to point out that one of the principal concerns of the IOIRD is the advancement and protection of the rights of indigenous people at the international level. In this connection, I would like to point out that it is the objective of our members to encourage the implementation of the international covenants Canada has ratified: the International Covenant on Civil and Political Rights and the International Covenant on Economic, Social and Cultural Rights, which both state in article 1 that:

> All peoples have the right to self–determination. By virtue of that right—of self–determination—all peoples may, for their own ends, freely dispose of their natural wealth and resources.

[*Translation*]

M. Tano: La production est à la baisse, dis–je. Lorsque la production commence à baisser, les gros producteurs ont tendance à vouloir décamper. Les puits deviennent des puits marginaux. Cela ne les intéresse plus. Cependant, si les tribus contrôlaient elles–mêmes leurs ressources, elles pourraient les gérer à leur guise et faire des bénéfices avec des puits marginaux. Ce serait avantageux non seulement pour la tribu, mais pour la nation tout entière, et pour la région avoisinante aussi.

Nous faisons donc la promotion du principe de l'autosuffisance énergétique. En ce qui me concerne, il y a un autre principe moral très important qui entre en ligne de compte. Quant à la décision d'extraire des ressources, l'on doit se demander si l'on fait preuve de responsabilité morale envers les générations futures si on décide de laisser ces ressources sous terre? À notre avis, la réponse à cette question est forcément non.

Un dernier point, si vous me le permettez. Le Bureau of Indian Affairs, essaye de venir aux prises avec le même problème qui a déjà été mentionné par d'autres témoins; à savoir comment effectuer un transfert de responsabilités aux tribus indiennes tout en conservant les obligations fiduciaires fédérales. A mon avis, c'est possible, bien que les administrateurs fédéraux ne soient pas d'accord entre eux sur la façon d'y parvenir, sans malice de leur part, je crois. Les Indiens, pour leur part, ne sont certes pas des incapables. Je pense que ce qu'il y a, c'est que certaines attitudes sont bien enracinées et que c'est pour cette raison qu'on arrive difficilement à faire bouger la bureaucratie.

Mais il faut adopter une attitude différente. Il faut changer le rôle fiduciaire du gouvernement fédéral. A mon avis, ce que disait M. Dion au sujet de l'éducation est tout à fait vrai. Il y a la question du transfert technologique, de la formation et de l'éducation, enfin tout ce qui permettra aux tribus d'acquérir certaines connaissances; en même temps, il y a les responsabilités qui s'y rattachent. Donc le gouvernement fédéral continuera de jouer un rôle important dans ces domaines.

Le président: Merci beaucoup. Le prochain intervenant sera monsieur Brian Lee.

M. Brian Lee (président, International Organization of Indigenous Resource Development): L'International Organization of Indigenous Resource Development est une organisation non gouvernementale internationale, constituée en société au Canada. Elle a le statut d'organisation consultative auprès du Conseil économique et social des Nations Unies. A l'heure actuelle, trois organisations autochtones en sont membres. Il s'agit du Council for Energy Resource Tribes, des Four Nations of Hobbema et de la Canadian Indian Energy Corporation.

Je vous fais remarquer que l'un des principaux objectifs de l'IOIRD consiste à protéger et à faire avancer les droits des peuples autochtones sur la scène internationale. A cet égard, je tiens à vous signaler que nos membres souhaitent tous encourager l'application des pactes internationaux qu'a ratifié le Canada: le Pacte international relatif aux droits civils et politiques et le Pacte international relatif aux droits économiques, sociaux et culturels qui déclare à l'article 1 que:

> Tous les peuples ont le droit de disposer d'eux–mêmes. En vertu de ce droit, tous les peuples peuvent disposer librement de leurs richesses et de leurs ressources naturelles.

[*Texte*]

This is international law. I take pains to call the attention of this committee to the fact that the Canadian Constitution recognizes the aboriginal peoples of Canada as peoples, peoples who demand that their rights as peoples be recognized and respected. I believe this is highly relevant to the work of this committee.

The Four Nations of Hobbema have been interested in oil and gas development since the early 1950s. The interest includes protection and enhancement of treaty rights, especially with respect to sub-surface mineral resources. Our experience in the aspects of economic development is due directly to our resources and it has mainly been positive. Nevertheless, there have been many concerns. Consequently we incorporated with the member tribes of the Council of Energy Resource Tribes of the United States, a non-government organization with category 1 consultative status in the United Nations. Experience in mineral development is a similar concern in the United States. Concerns are shared and a strong working relationship exists on an international level.

IOIRD has been active since 1988 to ensure the protection of Indian mineral ownership and jurisdiction. At each forum, whether the international labour organization, the UN working groups of indigenous peoples, or the recent meeting of the Organization of American States, IOIRD ensures the jurisdiction over natural resources is recognized.

• 1100

This summer the ongoing work of the UN working group of indigenous peoples will finally consider the third reading of the draft declaration of indigenous rights. Clauses 16 and 20 of the declaration are:

> Indigenous peoples have the collective and individual right to own, control and use the lands and territories they have traditionally occupied or otherwise used. This includes the right to the full recognition of their own laws and customs, land-tenure systems and institutions for the management of resources, and the right to effective measures by States to prevent any interference with or encroachment upon these rights. Nothing in the foregoing shall be interpreted as restricting the development of self-government and self-management arrangements not tied to indigenous territories and resources;

Indigenous people have the right to require that States and domestic and transnational corporations consult with them and obtain their free and informed consent prior to the commencement of any large-scale projects, particularly natural resource development projects or exportation of mineral and other sub-soil resources in order to enhance the projects' benefits and to mitigate any adverse economic, social, environmental and cultural effects. Just and fair compensation shall be provided for any such activity or adverse consequences undertaken.

[*Traduction*]

Cela fait partie du droit international. J'insiste aussi sur le fait que la Constitution canadienne reconnaît les peuples autochtones comme des peuples distincts ayant le droit d'exiger que leurs droits soient reconnus et respectés. A mon avis, ce facteur est d'une importance critique pour les travaux du comité.

Les Four Nations of Hobbema s'intéressent à l'exploitation pétrolière et gazière depuis le début des années cinquante. Elles cherchent surtout à protéger et à améliorer les droits issus de leurs traités, surtout en ce qui concerne les ressources minières souterraines. Notre expérience du développement économique est directement rattachée à nos ressources et cette expérience a été essentiellement positive. Nous avons toutefois de nombreuses préoccupations. Par conséquent, nous avons décidé de nous constituer en société avec les tribus membres du Council of Energy Resource Tribes, une organisation non gouvernementale américaine qui a le statut d'organisme consultatif de la première catégorie auprès des Nations Unies. L'exploitation minière suscite des préoccupations semblables aux États-Unis. Cet état de choses a permis d'établir d'excellentes relations de travail entre divers groupes indiens à l'échelle internationale.

Depuis 1988, l'IOIRD travaille activement en vue d'assurer la protection des droits miniers et de la compétence indienne dans ce domaine. Quelle que soit la tribune — qu'il s'agisse de l'organisation internationale du travail, des Groupes de travail de l'ONU sur les peuples autochtones ou de la récente assemblée de l'organisation des États américains — l'IOIRD travaille en permanence à faire reconnaître les droits des Autochtones en ce qui concerne les ressources naturelles.

Cet été, le groupe de travail sur les peuples autochtones des Nations Unies va enfin étudier le troisième projet de déclaration des droits autochtones. Les articles 16 et 20 de la déclaration se lisent ainsi:

> Les peuples autochtones ont le droit collectif et individuel de contrôler, d'utiliser et d'être propriétaires des terres qu'ils ont occupé ou utilisé traditionnellement. Ils ont donc le droit de faire reconnaître leur propres lois et coutumes, systèmes d'administration des terres et établissements chargés de la gestion des ressources, et de prendre les mesures qui s'imposent pour empêcher un autre État d'usurper ou d'empiéter sur ses droits. Rien de ce qui précède ne saurait limiter la conclusion d'ententes sur l'autonomie gouvernementale ou d'autres projets d'auto-administration qui ne visent pas les territoires et ressources autochtones.

Les peuples autochtones ont le droit d'exiger que les États et les sociétés intérieures et transnationales les consultent et obtiennent leur libre consentement, donné en toute connaissance de cause, avant le lancement de tout projet de grande envergure, surtout ceux qui visent l'exploitation des ressources naturelles ou l'exportation de ressources minières ou d'autres ressources souterraines, et ce, pour accroître les aspects positifs et diminuer les conséquences économiques, sociales, environnementales et culturelles de ces projets. Un dédommagement juste et équitable sera versé pour toute activité de cette nature ou dans l'éventualité de conséquences négatives.

[*Text*]

At the UN meeting of experts on self–government in Greenland last September, one of the conclusions and recommendations was:

> Subject to the freely expressed desire of the indigenous peoples concerned, autonomy and self–government include, inter alia, jurisdiction over or active and effective participation in decision–making on matters concerning their land, resources, environment, development. . .trade, traditional economic systems, including hunting, fishing, herding, trapping and gathering, and other economic and management activities, as well as the right to guaranteed financial arrangements and, where applicable, to levy taxes for financing these functions.

The Chairman: Mr. Lee, I'm sorry I must interrupt now. We are out of time.

Mr. Lee: Okay. That was the conclusion.

The Chairman: I would like to ask members to stay seated for a moment after I suspend the hearing as an associate of Chief Large would like to take a quick photograph of the proceedings.

• 1103

• 1128

The Chairman: I call this meeting of the Standing Committee on Energy, Mines and Resources back to order.

I would like to commence this part of the session with questions from the members of Parliament. I have notification from Mr. Littlechild, Mr. Kilgour, and Mr. Skelly that they would like to begin the questioning.

Mr. Littlechild, please.

• 1130

Mr. Littlechild (Wetaskiwin): Thank you very much, Mr. Chairman.

Welcome to the witnesses and the chiefs. And to our visitor from the United States, welcome to the committee.

I have four or five questions I would like to address. Let me begin with an issue that I felt wasn't really covered in your presentations this morning, and that is with respect to treaty rights and whether or not there is an agreement on the understanding of mineral surrenders on treaty rights.

My first question to the chiefs or whoever cares to answer—I imagine, Mr. Dion, you will be directing the responses—what is the Indian understanding of mineral surrenders under treaty?

Mr. Dion: Mr. Chairman, I can give part of the answer to the question Mr. Littlechild asks, then I will defer the historical aspect of it to Chief Large and Chief Buffalo.

[*Translation*]

Lors de la réunion d'experts de l'autonomie gouvernementale organisé par les Nations Unies et tenue au Groenland en septembre dernier, l'une des conclusions et recommandations de ces experts était la suivante:

> Sous réserve des désirs librement exprimés des peuples autochtones visés, l'autonomie gouvernementale comprend notamment le pouvoir de décider, ou de participer activement et réellement aux règlements, de toute question visant leurs terres, leurs ressources, l'environnement, le développement, le commerce, et les systèmes économiques traditionnels, y compris la chasse, la pêche, la garde d'animaux, le piégeage et le ramassage, et d'autres activités économiques et de gestion, ainsi que le droit d'exiger des garanties financières et, s'il y a lieu, de lever des impôts afin de financer ces activités.

Le président: Monsieur Lee, excusez–moi de vous interrompre, mais nous n'avons plus de temps.

M. Lee: Très bien. C'était ma conclusion, de toute façon.

Le président: Je prie les membres du comité de rester assis pendant deux secondes après que j'aurai suspendu la séance, pour permettre à un associé du chef Large de prendre rapidement une photo.

Le président: Je rouvre cette séance du Comité permanent de l'énergie, des mines et des ressources.

J'aimerais démarrer cette partie de la séance en priant les députés d'interroger nos témoins. MM. Littlechild, Kilgour et Skelly m'ont tous indiqué leur désir de poser des questions.

Allez–y, monsieur Littlechild.

M. Littlechild (Wetaskiwin): Merci beaucoup, monsieur le président.

Je souhaite la bienvenue à nos témoins et aux chefs et à notre visiteur américain. Bienvenue à vous tous.

J'ai quatre ou cinq questions à vous poser. Je vais commencer par aborder une question qui n'a pas vraiment été mentionnée dans vos exposés ce matin, c'est–à–dire les droits issus des traités et le fait de savoir s'il y a ou non une entente sur l'interprétation de l'éventuelle cession des droits d'exploitation minière en vertu des traités.

Ma première question s'adresse aux chefs ou à un autre témoin—je suppose que c'est vous, monsieur Dion, qui va devoir désigner quelqu'un pour répondre: quelle est donc l'interprétation des Indiens de la cession du droit d'exploitation minière en vertu des traités?

M. Dion: Monsieur le président, je peux répondre en partie à la question de M. Littlechild, et je demanderai ensuite aux chefs Large et Buffalo de traiter l'aspect historique.

[*Texte*]

This issue, Mr. Chairman, was raised with industry at a chief-to-chief meeting in Hobbema on Samson reservation last week when we met the chief executive officers of a number of companies from the industry. We raised the issue of resource ownership, which is still an outstanding issue with First Nations that we represent within the provinces of Ontario, Manitoba, Saskatchewan, Alberta, and B.C. The resource ownership of what is on Indian lands inside reserves where some of the royalties are being taken by the provinces is an issue we need to address over time, and I defer those political issues to the chiefs. They are out there, Mr. Chairman.

The natural resources transfer agreements that have been passed from the federal government to the provinces over the last several decades, we contend, Mr. Chairman, were illegal. But that's an issue to be addressed at a different meeting, with other governments besides the federal government.

But I would like to defer the understanding of resource ownership to the two chiefs who are at this table with us, Mr. Chairman — Chief Buffalo, and Chief Large.

Chief Buffalo: Mr. Chairman, I would like to ask Mr. O'Reilly, our legal counsel, to answer that question.

In my remarks, Mr. Chairman, I said that our people speak of the treaties as a sacred trust. The lands were indeed surrendered for leasing, so we still retain the rights and the ownership of the land.

Mr. James O'Reilly (Legal Adviser, Samson Band): Mr. Chairman, I will be very brief on that point.

Consistently the Samson Nation has taken the position that they have always retained, at the very least, beneficial ownership of the natural resources. What goes by treaty is the trust and some type of administration of the resources, but not the ownership of the resources. Consistently they have taken that position, and they have taken that position in the legal proceedings.

We start from the premise, insofar as the legal perspective of the Samson Nation is concerned, that they are at the very least the beneficial owners of the resources. We say they can go farther. We say they are the actual owners. What has been transferred is the responsibility for administration by treaty. That is what the treaty effected.

The Chairman: Chief Large, do you have any comment you wish to make on that?

• 1135

Chief Large: From our understanding of what our elders have told us consistently in the past, to put it in simple terms, only to a depth of the plough was the surface surrendered to the settlers and the Queen's commissioner. Subsurface minerals

[*Traduction*]

Monsieur le président, cette question a été soulevée auprès de l'industrie lors d'une réunion de chefs à Hobbema, dans la réserve Samson, la semaine dernière avec les présidents directeurs généraux d'un certain nombre d'entreprises. Nous avons justement soulevé la question des droits de propriété des peuples autochtones à l'égard des ressources qui, de l'avis des Premières nations des provinces de l'Ontario, du Manitoba, de la Saskatchewan, de l'Alberta et de la Colombie-Britannique que nous représentons, n'a pas encore été réglée de manière satisfaisante. La question des droits de propriété qui visent les terres indiennes à l'intérieur des réserves, à l'égard desquelles certaines redevances sont versées par les provinces, est une question qu'il faut absolument aborder, mais j'en laisse le soin aux chefs de traiter les aspects politiques de la situation. Ces aspects politiques sont réels, monsieur le président.

Les ententes de transfert des ressources naturelles dont le gouvernement fédéral a confié la responsabilité aux provinces au cours des deux ou trois dernières décennies sont illégales, à notre avis, monsieur le président. Mais il serait préférable d'aborder cette question-là à un autre moment, en présence du gouvernement fédéral et d'autres gouvernements.

Je demande donc aux deux chefs qui sont asis à la table, le chef Buffalo et le chef Large — de vous expliquer leur interprétation de la question des droits de propriété.

Le chef Buffalo: Monsieur le président, je préfère demander à M. O'Reilly, notre conseiller juridique, de répondre à la question.

Dans mes remarques, monsieur le président, j'ai dit que les traités représentent un dépôt sacré aux yeux de nos peuples. Quand nous avons cédé nos terres, nous les avons seulement louées aux autorités, et nous estimons donc en être toujours les propriétaires et jouir de nos plein droits à cet égard.

M. James O'Reilly (conseiller juridique, bande Samson): Monsieur le président, je serai très bref.

La Nation Samson maintient depuis toujours qu'elle jouit et qu'elle a toujours joui du droit de profiter des ressources naturelles contenues dans ses terres. Les traités visent plutôt les fonds de fiducie et la méthode d'administration des ressources, mais non la question des droits de propriété. La Nation Samson, je le répète, a toujours défendu cette position, y compris devant les tribunaux.

Nous partons donc du principe — et là je vous présente l'argument juridique de la bande Samson, que les membres de la bande sont les usufrutiers de ces ressources. Nous pouvons aller encore plus loin. Nous maintenons même qu'ils en sont les véritables propriétaires. Le traité n'a prévu que le transfert des responsabilités administratives. C'est l'incidence du traité.

Le président: Chef Large, avez-vous un commentaire à faire à ce sujet?

Le chef Large: Si nous comprenons bien ce que nos anciens nous ont constamment répété dans le passé, je dirais simplement que la cession aux colons et au commissaire de la Reine ne concernait que le sol jusqu'à la profondeur atteinte

[*Text*]

were never surrendered. As Mr. Dion alluded, the natural transfer agreements were illegal. Even the wording of the 1930 transfer agreement is subject to special trusts. I gather this is where we would have special consideration regarding what you term as ownership.

Mr. Littlechild: I'm going to direct my next question to Mr. O'Reilly. By way of introduction I want to read from last week's testimony. It is an unofficial draft, I suppose, so I can't identify the page; however, I will read the comment. I think you're probably all familiar with it:

> The First Nations, working with the Indian Energy Corporation, have been quite strong in the view that the minister's responsibilities are not to be reduced.

That comment was given to us last week to reflect a position that the tribes have taken with respect to the trust responsibility of the minister. However, in some of the presentations this morning and also last week, there seems to be a difference between the federal trust responsibility and its reduction and the fiduciary relationship. Do you see a difference between the two, or is it just me who sees an argument that seems to be developing that there's a difference between the two?

Mr. O'Reilly: I think you're at the heart of the issue with that question. The fiduciary relationship obviously is as between the aboriginal peoples and the Crown. I defer to the chiefs—and I've been learning for 26 years and still am learning on that—but there were some very definite understandings on the part of the aboriginal people, and there has been a trust responsibility all along arising out of the trust relationship as between aboriginal peoples and the Crown.

The first point is that the Crown was denying that there was a trust responsibility over lands and natural resources, for instance, up until 1984. Even after the *Guerin* case in 1984 the Crown still tried to diminish the notion that it was a trustee. It's the aboriginal peoples who have been saying, since I first got into this area of Indian law, that there is the trust responsibility arising out of the fiduciary relationship.

So the fiduciary relationship is wide and is meant to encompass the original understanding as between the aboriginal peoples and the Crown. What is the Crown's responsibility? The Supreme Court, if we go by Canadian law, has said there is a fiduciary responsibility or a trust responsibility that vests in the Crown to act in the very best interests of the beneficiary, basically to use the utmost honour in the conduct of affairs that relate to the Indian people. I feel that the ultimate trust responsibility in no way needs to be diminished as between the aboriginal peoples and the Crown in regard to any arrangements relating to land or natural resources. It's not the ultimate responsibility. The Crown will always have the ultimate trust responsibility as between the aboriginal peoples and the Crown.

• 1140

What would change is how they might exercise that responsibility. You can have a right, but it's how you exercise that right. How the Crown chooses to exercise that responsibility, in my view, is subject to all kinds of variations.

[*Translation*]

par le soc d'une charrue. Les minéraux souterrains n'ont jamais été cédés. Comme le disait M. Dion, les accords de cession des ressources naturelles étaient illégaux. Même le texte de l'accord de cession de 1930 était assujetti à des actes de fiducie spéciaux. Je suppose que nous ferions l'objet d'un traitement particulier pour ce qui concerne ce que vous appelez la propriété.

M. Littlechild: Ma prochaine question s'adresse à M. O'Reilly. Pour commencer, je voudrais vous dire un passage du témoignage de la semaine dernière. Comme le texte n'est pas officiel, il ne m'est pas possible d'en indiquer la page; je vais cependant vous lire le commentaire. Je crois que vous le connaissez probablement tous:

> Les Premières nations, en collaboration avec l'Indian Energy Corporation, ont beaucoup insisté sur le fait que les responsabilités du ministre ne doivent pas être réduites.

Cette remarque, faite la semaine dernière, est indicative de la position adoptée par les tribus à l'égard de la responsabilité fiduciaire du ministre. Cependant, certains témoignages de ce matin et aussi, de la semaine dernière, semblent indiquer une différence entre la réduction de la responsabilité fiduciaire fédérale d'une part, et la relation fiduciaire d'autre part. Voyez–vous une différence entre les deux, ou est–ce simplement une impression de ma part?

M. O'Reilly: Je crois qu'en posant cette question, vous touchez au coeur du sujet. La relation fiduciaire est, manifestement, celle qui existe entre les peuples autochtones et la Couronne. Je m'en remets à l'avis des chefs. . . il y a 26 ans que j'apprends dans ce domaine, et je continue à le faire. . . mais il y avait des ententes très précises de la part des autochtones, et il y a toujours eu une responsabilité fiduciaire découlant de la relation fiduciaire entre les peuples autochtones et la Couronne.

Le premier point est le suivant: jusqu'en 1984, la Couronne a refusé de reconnaître sa responsabilité fiduciaire à l'égard des terres et des ressources naturelles. Même après l'affaire *Guerin* en 1984, elle a continué à essayer de minimiser cette responsabilité. Ce sont les peuples autochtones qui soutiennent, et cela depuis que j'ai commencé à travailler dans le domaine des mesures législatives relatives aux Indiens, qu'il y a une charge de confiance qui découle de la relation fiduciaire.

Cette relation fiduciaire a donc un caractère général et s'étend à l'entente originale entre les peuples autochtones et la Couronne. Quelle est la responsabilité de la Couronne? Si nous nous en tenons à la loi canadienne, la Cour suprême a déclaré qu'une charge de confiance ou une responsabilité fiduciaire incombe à la Couronne et que celle–ci doit agir dans l'intérêt bien compris des bénéficiaires, et qu'elle doit honorer tous ses engagements dans la conduite des affaires relatives aux Indiens. J'estime que cette responsabilité ultime de la Couronne à l'égard des peuples autochtones ne devrait en aucun cas être réduite dans le cas d'arrangements, quels qu'ils soient, relatifs aux terres ou aux ressources naturelles. Ce n'est pas la responsabilité ultime. La Couronne aura toujours la responsabilité fiduciaire ultime à l'égard des autochtones.

Ce qui changerait serait la manière dont elle exercerait cette responsabilité. Vous pouvez, certes, avoir un droit, mais ce qui compte, c'est la manière dont vous l'exercez. À mon avis, la manière dont la Couronne décide d'exercer cette responsabilité

[*Texte*]

For instance, the Crown can say that it will ask an Indian corporation or an Indian band to take a more active role in management, but as between the aboriginal peoples and the Crown, the Crown or minister remains ultimately liable. The aboriginal peoples would go after the Crown. In the exercise of the responsibility, the question is who the Crown can then go after. It's like an insurance policy; it's like a guarantor. But that doesn't have to change that ultimate responsibility, consistent with the treaty relationship that has existed since the last century and in many cases well before that. In my view, it's how the Crown would exercise that responsibility that is an issue here. That's what I think that committee should focus on.

To me, all kinds of permutations and combinations are possible. I think that is what Mr. Tano was alluding to with the States, how they have gone through that same exercise to say, okay, the Crown still remains liable toward the aboriginal peoples but it can share that liability by going against other parties including, in certain cases, certain aboriginal parties. Am I not clear?

Mr. Littlechild: No, that's fine.

Chief Large: Mr. Chairman, I have some additional comments to Mr. O'Reilly's. This is what I was referring to in my presentation on pages 7 and 8, that the agents of the federal Crown, meaning Indian Affairs and Indian Oil and Gas, have a lack of understanding of their role regarding our people's treaty and fiduciary obligations that are forthcoming to them. Specifically, Indian Minerals West and its successor IOGC have confused their function and role in that area. They are passing the buck as if it's not really their area, but that their role is primarily in the management and administration of our resources. The sorting out of the fiduciary and trust relationship belongs in another forum, in their view. This is where the confusion seems to lie.

Mr. Littlechild: I would then ask if there is, in your view, a conflict between an Indian government asserting jurisdiction over natural resources and the Department of Indian Affairs transferring management and control over those resources to, as Chief Large called it earlier, a third party. Is there a conflict there or not?

To put it another way, Mr. Chairman, I once heard a comment that you either go fishing or cut bait. Are we saying at this point that, yes, we want to exercise jurisdiction over natural resources, but only a little bit because we still want to have the Minister of Indian Affairs there so that we can sue somebody? Or are we willing to say, yes, we as Indian governments have jurisdiction over natural resources and we will decide how those natural resources are developed?

Chief Large: Because of the treaty relationship established when we surrendered the use of our lands, in exchange for that, the benefits that would be derived thereof were to be administered by the federal Crown and its representatives. My

[*Traduction*]

peut prendre les formes les plus diverses. Elle peut, par exemple, déclarer qu'elle demandera à une corporation ou à une bande indienne de participer plus activement à la gestion. Mais en ce qui concerne la relation entre les peuples autochtones et la Couronne, c'est celle–ci, ou le ministre qui la représente, qui demeure ultimement responsable. Les peuples autochtones attaqueraient la Couronne dans l'exercice de l'obligation. La question est de savoir qui la Couronne pourrait attaquer à son tour. C'est comme une police d'assurances. C'est comme une garantie. Mais cela ne change pas nécessairement la responsabilité ultime, conformément aux liens établis par le traité, qui existent depuis le siècle dernier et, dans bien des cas, depuis bien plus longtemps encore. À mon avis, ce qui est important ici, c'est la manière dont la Couronne exercerait cette obligation. Je crois que c'est sur ce point que le comité devrait concentrer ses efforts.

À mon avis, toutes sortes de permutations et de combinaisons sont possibles. Je crois que c'est à cela que M. Tano faisait allusion à propos des États–Unis qui sont passés par le même processus et ont décidé que l'État demeure responsable à l'égard des autochtones, mais qu'il peut partager cette responsabilité en attaquant d'autres parties y compris, dans certains cas, certaines parties autochtones. Ce que je dis n'est pas clair?

M. Littlechild: Non, c'est bien.

Le chef Large: Monsieur le président, j'ai quelques remarques à ajouter aux propos de M. O'Reilly. C'est ce à quoi je faisais allusion aux pages 7 et 8 de mon mémoire dans lequel je disais que les agents de la Couronne, à savoir les Affaires indiennes, et Pétrole et gaz des Indiens du Canada, ne comprennent pas le rôle que leur confère le traité à notre égard ainsi que l'obligation fiduciaire. Plus précisément, Indian Minerals West et son successeur PGIC ont confondu leur rôle et leurs fonctions dans ce domaine. Ils se déchargent de leurs responsabilités comme si elles ne leur incombaient pas vraiment. En faisant valoir que leur tâche consiste essentiellement à gérer et à administrer nos ressources. À leur avis, le règlement des rapports sur le plan fiduciaire relève d'une autre instance. C'est là où, me semble–t–il, il y a confusion.

M. Littlechild: Estimez–vous alors qu'il existe un conflit entre un gouvernement indien qui affirme sa juridiction sur les ressources naturelles et le ministère des Affaires indiennes, lorsque celui–ci cède la gestion et le contrôle des ses ressources à une tierce partie, comme l'a tout à l'heure rappelé le chef Large. Y a–t–il conflit ou non?

Je pourrais présenter la question sous une autre forme, monsieur le président; j'ai entendu dire un jour qu'il fallait choisir entre être le pêcheur et celui qui prépare les appâts. Allons–nous dire maintenant que nous tenons à exercer notre juridiction sur les ressources naturelles, mais un peu seulement parce que nous tenons malgré tout à la présence du ministère des Affaires indiennes de manière à pouvoir poursuivre quelqu'un? Ou sommes–nous prêts à déclarer qu'en tant que gouvernements indiens, nous avons juridiction sur les ressources naturelles et que c'est nous qui déciderons de la manière dont celles–ci seront mises en valeur?

Le chef Large: Le traité établissait que nous cédions l'utilisation de nos terres et qu'en échange, les bénéfices que l'on en tirerait seraient administrés par le gouvernement fédéral et ses représentants. L'utilisation de l'expression «tierce partie»

[*Text*]

difficulty with the use of the words ''third party'' is that, rather than having an allegation that we were referring to a course of action or a line of thought, I was only using the term in the generic sense, which would refer to any provincial department, or even the Canadian Indian Energy Corporation of which we are not a shareholder at this point, or any other producing company.

• 1145

To take it a little further so that no one is mistaken, we believe you must not focus on who is to carry out the management or administration of their government's trust and fiduciary obligations. Rather, you must concentrate on how your trust and fiduciary obligations can be best fulfilled simply by referring to. . . In reference to a broken wagon wheel, remember you cannot fix the broken wagon wheel simply by changing the driver.

Mr. Kilgour (Edmonton Southeast): I wish to thank all the witnesses who have come here today.

I have a number of things I would like to ask about, but may I first follow up on a question asked by my colleague, Mr. Littlechild. Is there a consensus among you that the minister's responsibility should not be reduced or, with respect to resources, that in fact it should be reduced consistent with the model that you, Mr. Dion, put on the screen this morning? Or is that a question you don't want to grapple with?

Mr. Dion: May I ask Mr. Kilgour to repeat the question again?

Mr. Kilgour: Mr. Littlechild quoted the official we heard from the Indian oil and gas agency last week. I'm not sure I understood what you were all saying. You would like the minister's responsibility over oil and gas matters or resource matters to be reduced or to be changed, or did I misunderstand what you were all saying?

Mr. Dion: Mr. Chairman, we're saying, and I think it's consistent, that we don't want the trust responsibility, the fiduciary responsibility, diminished in any way. But we are saying that can happen while at the same time allowing First Nations to become involved in the management and control of that resource base that is owned by First Nations. I think that's what we're saying. I think it's an important point to keep in mind. I think that's the direction the department is going, that the department or the government is pursuing the process of devolution. They're transferring control to some entity. That's been the practice, in fact, to transfer over the control, in fact the entire First Nations self–government to First Nations. They've been trying for some time. There have been some bands who have done that. I should say one band has moved on that.

We think that's inevitable, and rather than allowing a government to move on this front on a band–by–band basis, or by legislation in Parliament transfer over to the First Nations or to whichever body. . . In other words, if we follow what is going to be happening in the future, as I said earlier the department could easily transfer it to some other department within the government, or transfer it to the provinces, or transfer it to some trust company. These thoughts have been entertained. We

[*Translation*]

ne me convient pas car, loin de faire allusion à une marche à suivre ou à une interprétation précise, je ne l'utilisais que dans un sens très général, en l'appliquant à tout ministère provincial, ou même à la Canadian Indian Energy Corporation dont nous ne sommes pas actionnaires pour le moment, ou à n'importe quelle autre société productrice.

Pour que cela soit bien clair pour tous, je précise que vous ne devriez pas trop vous attacher à l'identité de celui qui assurera la gestion ou l'administration des obligations fiduciaires de son gouvernement, mais sur le meilleur moyen de vous acquitter de ces obligations en vous référant simplement à. . . N'oubliez pas que lorsque la roue du chariot est brisée, vous ne pouvez pas la réparer en remplaçant simplement le conducteur.

M. Kilgour (Edmonton–Sud–Est): Je remercie tous les témoins qui ont comparu aujourd'hui.

J'ai un certain nombre de questions à poser, mais je voudrais tout d'abord revenir sur une question soulevée par mon collègue, M. Littlechild. Existe–t–il un consensus entre vous selon lequel la responsabilité du ministre ne devrait pas être réduite ou, au contraire, en ce qui concerne les ressources, devrait l'être conformément au modèle que vous nous avez présenté à l'écran, ce matin, monsieur Dion? Ou bien préférez–vous ne pas répondre à cette question?

M. Dion: Puis–je demander à M. Kilgour de répéter sa question?

M. Kilgour: M. Littlechild a cité le représentant de l'organisme qui s'occupe du pétrole et du gaz des terres indiennes, la semaine dernière. Je ne suis pas certain d'avoir compris ce que vous disiez. Vous voudriez que la responsabilité du ministre dans le domaine des questions gazières et pétrolières ou des ressources soit réduite ou modifiée, ou vous ai–je mal interprété?

M. Dion: Monsieur le président, ce que nous disons, et cela me paraît cohérent, c'est que nous ne voulons pas que l'obligation fiduciaire soit réduite en quoi que ce soit. Mais nous disons que cela peut se produire tout en permettant en même temps aux Premières nations de participer à la gestion et au contrôle des ressources qui leur appartiennent. C'est le sens de notre intervention. C'est un point important à garder à l'esprit. Je crois que l'orientation prise par le ministère et le gouvernement est de poursuivre le processus de dévolution. Ils cèdent le contrôle à une entité quelconque. C'est ainsi qu'on a habituellement procédé. En fait, c'est ainsi que l'autonomie gouvernementale a été conférée aux Premières nations. C'est ce qu'on essaie de faire depuis un certain temps. Certaines bandes l'ont fait. Une au moins en est là.

Nous pensons que c'est inévitable et que plutôt que de laisser le gouvernement effectuer ce transfert bande après bande, ou en votant une loi cédant les pouvoirs aux Premières nations ou à tout autre organisme. . . En d'autres termes, si nous suivons ce qui va se passer, comme je l'ai dit tout à l'heure, le ministère pourrait aisément transférer ces responsabilités à un autre ministère fédéral, ou aux provinces, ou encore à une société de fiducie quelconque. C'est une chose à laquelle on a

[*Texte*]

say that if this is going to happen, the First Nations should manage that transfer. We should be in control of that transfer because it's going to affect our nations and our lands and our people. That's the answer to your question.

• 1150

The Chairman: Mr. Kilgour, would you mind if I interject here? I'll give you extra time later.

I want to be very clear on what I'm understanding, Mr. Dion, from you and also from Chief Large and others. What you're saying is that the federal government has taken on a trust responsibility, through the treaty and through taking over the land resources, and you want that responsibility to remain in place, so that in terms of actual function what you're saying is that the government could assign to the band, or to a band corporation X, or to a joint venture between band corporation X and corporation Y, or even to corporation Z, the responsibility for administering and running the oil and gas business of the band, but the government, having given that contract, would be ultimately responsible.

In that contract there could be a clause allowing the government to sue the administrator, whether it be the band or some other organization, if they do a bad job. But the people of the band would be able to sue the government first. Their claim, if the administration was incorrect, would be against the government, and then there would be a second case for the government to go after the administrator, whether that had been a band corporation or a third party external to the band. Is this a correct understanding of what I'm hearing?

Mr. Dion: Mr. Chairman, I think that would follow. In fact, it's no different from the current regime now. The minister appoints a manager under the rules and under the Indian Oil and Gas Act. Under the regulations there is a manager appointed. There is a person appointed who is responsible to carry out the fiduciary responsibilities of the Crown. If that manager bungles or happens to sign a bad arrangement for the minister, along with the Crown and some corporation the minister has a recourse to that manager if that manager was inept in his decision.

The Chairman: Mr. Dion, that's the key point I'm trying to get out—

Mr. Dion: Exactly.

The Chairman: —that you and everyone are willing, if the government appoints the band or a band organization as the administrator of the resource, to see an agreement whereby the band administrator is liable to the government for mismanagement. Is that a correct understanding?

Mr. Dion: As I said earlier, the proposal that we've tabled here today needs a lot of discussion by First Nations in Indian country. It's a proposal we think makes logical sense. If the proposal does not get the support, or isn't going to be workable with First Nations, then obviously the status quo continues, and whatnot.

All I'm saying is that while this transfer, this devolution, is going on, we think if we don't step in as First Nations, as a responsible organization, to monitor this transfer, this whole scenario taking place, then we are being irresponsible as an

[*Traduction*]

déjà pensé. Si c'est ce qui va se faire, il conviendrait que ce soient les Premières nations qui gèrent le transfert. C'est nous qui devrions diriger le processus parce qu'il va avoir des répercussions sur nos nations, sur nos terres et sur notre peuple. Voilà ma réponse à votre question.

Le président: Monsieur Kilgour, permettez-moi d'intervenir. Je vous accorderai du temps supplémentaire, tout à l'heure.

Je veux être tout à fait sûr d'avoir bien compris ce que vous-même, monsieur Dion, et aussi le chef Large et les autres, ont dit. Ce que vous affirmez, c'est qu'en signant le traité et en prenant le contrôle des ressources minérales, le gouvernement fédéral a assumé une responsabilité fiduciaire, et que vous voudriez que cette responsabilité soit maintenue. Vous dites également que, sur le plan fonctionnel, le gouvernement pourrait confier à la bande, ou à une société X, représentant celle-ci, ou à une coentreprise entre cette société X et la société Y, ou même à la société Z, la responsabilité de l'administration et du fonctionnement de l'exploitation pétrolière et gazière de la bande, mais qu'une fois ce contrat accordé, le gouvernement demeurerait ultimement responsable.

Ce contrat pourrait comprendre une clause autorisant le gouvernement à poursuivre l'administrateur, que ce soit la bande ou un autre organisme, s'il fait mal son travail. Mais les membres de la bande pourraient, tout d'abord, poursuivre le gouvernement. Si l'administration des ressources était incorrecte, la bande pourrait intenter un procès au gouvernement qui, à son tour, pourrait attaquer l'administrateur, qu'il s'agisse d'une société constituée par une bande ou d'une tierce partie autre que la bande elle-même. Ai-je bien compris?

M. Dion: Monsieur le président, c'est ainsi que se passeraient les choses. En fait, ce n'est pas différent du régime actuel. Le ministre nomme un gestionnaire en vertu du règlement et de la Loi sur le pétrole et le gaz des terres indiennes. Cette personne est chargée de remplir les responsabilités fiduciaires de la Couronne. Si le gestionnaire commet des maladresses ou signe une entente qui est mauvaise pour le ministre, celui-ci, ainsi que la Couronne et une société quelconque peuvent employer les voies judiciaires contre lui.

Le président: Monsieur Dion, c'est le point essentiel que j'essaie de faire ressortir. . .

M. Dion: Exactement.

Le président: . . .je veux dire vous et tous les autres êtes prêts, si le gouvernement nomme la bande ou un organisme de celle-ci comme administrateur de la ressource, à accepter une entente prévoyant que l'administrateur est responsable de sa mauvaise gestion devant le gouvernement. C'est bien cela?

M. Dion: Comme je l'ai dit tout à l'heure, la proposition que nous avons déposée aujourd'hui a besoin d'être discutée en détails par les Premières nations en territoire indien. Cette proposition nous paraît logique. Si elle n'obtient pas l'aval des Premières nations ou si celles-ci ne pensent pas qu'elle soit réalisable, il est bien évident que le statu quo demeurera.

Tout ce que je dis, c'est que pendant que ce transfert, cette dévolution est en cours, nous estimons que si nous n'intervenions pas en tant que Premières nations, qu'organisme responsable, pour surveiller le transfert, nous ferions preuve

[*Text*]

organization of First Nations, because I think if we don't, the department or. . . We believe the department is moving forward in making legislation in fact to transfer responsibility now by one stroke of a pen. We want to see that transfer of responsibility and jurisdiction is in fact managed properly by First Nations themselves.

• 1155

The Chairman: Yes, I understand that, but the bottom line we need to hear is, are the native peoples willing to take full legal responsibility for their actions as administrators on behalf of the government?

Mr. Dion: Mr. Chairman, I would like to defer that question to both chiefs here. I don't think, by what we're proposing, from what we've tabled today, we're suggesting for a moment that the First Nations are taking over any responsibility. The next step, or the complete transfer of responsibility to First Nations on a band–by–band basis — that's probably the question you're asking — can only be answered by the two chiefs who are here today.

The Chairman: I'm not talking about the complete transfer; I'm talking about the transfer by which the Crown remains ultimately responsible but has a right to make a claim against the administrator for improper management, if that occurs. Perhaps I should just ask either of the two chiefs to respond, for I don't want to carry this on and on and end up going nowhere.

Chief Buffalo: Mr. Chairman, the trust is, as I said in my statement, very clear to us. The issue at hand here is how that responsibility is administered. I'm Chairman of the Peace Holds Trust Company, one of the aboriginal trust companies in Canada, and we do administer and manage moneys for native people. We assume that responsibility.

Mr. O'Reilly just pointed out to me that if we screw up — is that the word you used, Joe? — they'd go after us. We do manage Indian moneys for native peoples in our trust company. The unfortunate fact, Mr. Chairman, as mentioned in the statements made last week to the standing committee, is we have no control over our own moneys, which are being held in a consolidated revenue fund.

The Chairman: I understand that. I'll take that as an indirect answer. Chief Large, did you have a response you wanted to make?

Chief Large: I'd like to hold the government responsible for the benefits we derive from our development of our natural resources as adhered to in the treaties, Treaty 6 specifically, and I just think the talk of devolution to a third party is a political scheme of some sort, by which the government is trying to divest itself of its ultimate role, which is that of trustee for us. To simplify, that's the way I'd like to have it for now.

The Chairman: Thank you, Chief Large. Mr. Kilgour.

Mr. Kilgour: A very interesting supplementary, Mr. Chairman; it should perhaps go into the *Guinness Book of Records*.

Can I go off on a different track? It was said that a number of First Nations groups have control of their settlement moneys. Can you explain for us why oil and gas moneys are considered differently than settlement moneys? Can you enlighten us on that?

[*Translation*]

d'irresponsabilité. En effet, je crois que si nous ne le faisons pas, le ministère ou. . . Nous croyons que le ministère s'apprête à adopter une loi qui permettra le transfert des responsabilités d'un seul trait de plume. Nous tenons absolument à ce que ce transfert de responsabilités et de compétences soit en fait géré correctement par les Premières nations elles–mêmes.

Le président: Oui, je comprends, mais ce que nous voulons savoir, c'est si les autochtones sont prêts à assumer la pleine responsabilité légale de leurs actes en tant qu'administrateurs au nom du gouvernement?

M. Dion: Monsieur le président, je préférerais que les deux chefs présents répondent à cette question. Je ne pense pas que dans le document que nous avons déposé ce matin, nous proposions à cet instant que les Premières nations assument quelque obligation que ce soit. L'étape suivante, soit la cession complète des obligations aux Premières nations, bande par bande — c'est probablement ce que vous demandez — est une question à laquelle seuls les deux chefs présents aujourd'hui peuvent répondre.

Le président: Je ne parle pas de la cession complète; je parle de la cession en vertu de laquelle la Couronne demeure ultimement responsable mais a le droit de déposer une plainte contre l'administrateur pour mauvaise gestion, le cas échéant. Peut–être serait–il préférable que je demande à l'un des deux chefs de répondre, car je ne veux pas poursuivre inutilement ce dialogue qui ne nous mène nulle part.

Le chef Buffalo: Monsieur le président, comme je l'ai dit tout à l'heure, l'obligation nous paraît très claire. La question est de savoir comment nous en acquitter. Je suis président du Peace Hills Trust Company, une des sociétés de fiducie autochtones au Canada, et nous administrons et gérons l'argent des autochtones. Nous assumons cette responsabilité.

M. O'Reilly vient de me faire observer que si nous faisons des bêtises — c'est bien le mot que vous avez utilisé, n'est–ce pas, Joe? — on nous poursuivra. Dans notre société, nous gérons l'argent des Indiens pour ceux–ci. Ce qui est regrettable, monsieur le président, comme on l'a déclaré la semaine dernière devant le comité permanent, c'est que nous ne pouvons exercer aucun contrôle sur notre argent, qui est conservé au Trésor.

Le président: Je comprends. Considérons cela comme une réponse indirecte. Chef Large, avez–vous une réponse à faire?

Le chef Large: Je voudrais tenir le gouvernement responsable des avantages que nous retirons de l'exploitation de nos ressources naturelles, comme le prévoit, en particulier, le traité 6. À mon avis, la dévolution à une tierce partie est un stratagème politique, par lequel le gouvernement essaie de se débarrasser de son rôle ultime, qui est d'être notre fiduciaire. Pour simplifier, c'est comme cela que je voudrais que les choses soient, pour le moment.

Le président: Merci, chef Large. Monsieur Kilgour.

M. Kilgour: Voilà une question supplémentaire très intéressante, monsieur le président; elle mériterait peut–être le *Livre Guinness des records*.

Permettez–moi de m'engager dans une voie différente. On a dit qu'un certain nombre de groupes des Premières nations contrôlent leurs fonds de réglement. Pourriez–vous nous expliquer pourquoi l'argent provenant du gaz et du pétrole est considéré différemment? Pourriez–vous nous apporter des éclaircissements à ce sujet?

[*Texte*]

Mr. Dion: Could I deflect that question to Chief Buffalo and his counsel?

Chief Buffalo: In our legal proceedings, we asked that question: why are other native people able to control and manage settlement dollars whereas we are not able to enjoy the benefits of those moneys derived from oil and gas? We have raised that point in our legal proceedings, and I again ask Mr. O'Reilly, because all these proceedings are before the court and I understand that certain statements were made last week.

• 1200

Mr. O'Reilly: I want to point out by an example. . .I have the privilege of working for the Cree Nation in Quebec, the James Bay Crees, who were involved in several settlements in 1975, and I have been working as the main legal adviser for Samson in these proceedings. Since I have become involved with the Samson Nation, I have absolutely failed to understand how it is that certain moneys can be confided to one aboriginal group who can have their own total administration and control of their heritage moneys but heritage moneys from the land, again, from a different source, going to other Crees in a different part of Canada, somehow have to be handled—in quotation marks, because we could come back to that—in a way that denies them access and denies them control. Yet with all these so-called modern settlements, whether big or small, including so-called treaty entitlement, the moneys go directly to the First Nations. So there is no rhyme nor reason why, as any matter of principle, and certainly not as a matter of law, these moneys cannot at present be controlled and managed by Samson, by Ermineskin, by all the First Nations.

The Chairman: Mr. O'Reilly, there is a difference between the management of money and the management of a resource. I'm a geologist by profession. Are we talking only about the management of money or are we talking about the management of the resource?

Mr. O'Reilly: No, the example I was placing was that some compensation was given in 1975 to the James Bay Crees in respect to resource. . .and their claims, their rights, in regard to lands, let's say, in particular. Here in Samson you have moneys paid in respect to and rights in the resources.

In one case the money goes to Indian-controlled vehicles, under the control of the Cree Nation in Quebec. In the other case the money goes to Ottawa to disappear into the black hole of the Consolidated Revenue Fund.

Some hon. members: Oh, oh!

Mr. O'Reilly: You are in a deficit position. We are in a deficit position, let's say, in Canada.

But there's no control, no management, supposedly because of that Indian Act, which is supposed to apply equally across the board—and I know some will say "special legislation". That's not right, because in these treaty entitlement agreements they don't pass any amendment to the Indian Act, yet these fall under the control of Indians. Right now there's a section of the Indian Act, section 4, which can say those provisions, the so-called money provisions of the Indian Act, if they apply, simply don't apply.

So what is the logic? Will somebody in government tell me what this unequal treatment is? What is the reason? Is it because certain people have resource moneys?

[*Traduction*]

M. Dion: Pourrais-je laisser au chef Buffalo et à son avocat le soin de répondre à cette question?

Le chef Buffalo: Au cours des procès, nous avons posé la question suivante: pourquoi d'autres autochtones peuvent-ils contrôler et gérer les fonds de réglement alors que nous ne pouvons pas utiliser l'argent provenant du gaz et du pétrole? C'était la question que nous avons alors soulevée, et je la repose à M. O'Reilly, car toutes ces affaires sont en cours d'instruction et je crois comprendre que certaines déclarations ont été faites la semaine dernière.

M. O'Reilly: Permettez-moi de vous donner un exemple. . . J'ai l'honneur de travailler pour la nation crie au Québec. Il s'agit des Cri de la Baie James, qui ont participé à plusieurs règlements en 1975, au cours desquels j'ai été l'avocat principal de la nation Samson. Depuis que je travaille avec celle-ci, je n'ai jamais réussi à comprendre pourquoi certains fonds peuvent être confiés à un groupe autochtone qui est totalement libre d'administrer et de contrôler ses fonds de patrimoine, alors que l'argent tiré d'autres ressources naturelles, revenant à d'autres Cris d'une région différente du Canada, doivent être gérés—entre guillemets, car nous pourrions y revenir—de telle manière qu'il leur est impossible de le contrôler et d'y avoir accès. Pourtant, dans le cas de tous ces règlements dits modernes, qu'ils soient importants ou non, y compris le droit issu de traités, l'argent va directement aux Premières nations. Il n'y donc aucune raison valable, sur le plan des principes, et certainement pas en droit, pour que cet argent ne puisse pas être maintenant contrôlé et géré par Samson, par Ermineskin, par toutes les Premières nations.

Le président: Monsieur O'Reilly, il y a une différence entre la gestion de fonds et celle d'une ressource. Je suis géologue de profession. Parlons-nous de gestion financière ou de gestion de la ressource?

M. O'Reilly: Dans l'exemple que je viens de vous donner, une indemnité a été versée en 1975 aux Cris de la Baie James en ce qui concerne les ressources. . . et pour satisfaire leurs revendications, leurs droits, fonciers, en particulier. Ici, à Samson, il s'agit d'argent payé pour les ressources.

Dans un cas, l'argent est versé à des organismes contrôlés par les Indiens, placés sous la tutelle de la nation crie au Québec. Dans l'autre, l'argent va à Ottawa ou disparaît dans l'abîme sans fond du Trésor.

Des voix: Oh, oh!

M. O'Reilly: Vous êtes en déficit. Disons que nous sommes tous en déficit, au Canada.

Mais il n'y a pas de contrôle, pas de gestion, parce que cette Loi sur les Indiens, semble-t-il, qui est censée être appliquée équitablement—et je sais que certains diront qu'il s'agit d'un «texte législatif spécial». C'est injuste, parce que dans ces ententes relatives aux droits issus des traités, on n'apporte pas de modifications à la Loi sur les Indiens, alors que le contrôle par les Indiens est en jeu. L'article 4 de la Loi sur les Indiens prévoit que ces dispositions financières ne sont pas applicables.

Où est la logique dans tout cela? Quelqu'un au gouvernement va-t-il pouvoir m'expliquer la raison de ce traitement inéquitable? Quelle est telle? Est-ce parce que certains peuvent disposer de l'argent provenant de l'exploitation des ressources?

[*Text*]

Mr. Kilgour: Maybe, Mr. O'Reilly, you could put on the record for the committee—I think it would be useful—that quote from the Supreme Court of Canada in the *Guerin* case, the 1984 case. I don't know whether you quoted it exactly earlier, to Mr. Littlechild.

Mr. O'Reilly: Yes, I brought it to your attention, Mr. Kilgour. What I said was that now the federal government seems to be hiding behind "a fiduciary responsibility" when up until basically 1984 the federal government was denying any fiduciary responsibility. Suddenly it's become a very convenient shield. I quoted right out of *Sparrow*, the Supreme Court of Canada decision in 1990, at page 1105 of the Supreme Court reports, the Supreme Court unanimously saying:

> As recently as *R.v. Guerin* [1984] 2 S.C.R. 335, the Federal Government argued in this Court that any federal obligation was of a political character.

Mr. Kilgour: There's some question about good faith, I think you'd agree, Mr. O'Reilly.

Mr. O'Reilly: There's a basic conflict of interest. Let's not even get into good faith for the moment. I have my own views. I'm known for my own views. But let's just talk about the conflict of interest Mr. Tano has brought out, the chiefs have brought out. There is a conflict of interest at the very beginning.

• 1205

I know some of you will say, oh, yes, but we have a Department of the Environment, we have a department of economic development, and this is supposed to be done in cabinet. But there you have different people representing the different interests that are participating in the decision. Here you have one person, the two–headed monster. . .sorry, the two–headed authority, so–called, that is supposed to take into account the Indian interests yet supposedly worries about its potential liability as a trustee.

Right from the very beginning the system can't work, unless you say that when the Minister of Indian Affairs and Northern Development acts on behalf of the Crown, he is acting purely in the best interest of the aboriginal peoples. That just hasn't happened. Right now he has been acting in what he perceives to be the interest of the rest of the general public. So you have that inherent conflict right from the beginning, which has caused and will continue to cause great problems. It comes up in one court case after the other, including in the *Apsassin* case recently.

Mr. Kilgour: Perhaps Councillor Yellowbird could tell us something about how Indian Affairs has managed the royalty moneys that you have been involved with over the last three years, I believe. . .or longer?

Ms Nancy Yellowbird (Councillor, Samson Cree Nation): I currently sit on the band council of the Samson Cree Nation. I am also a board member of Peace Hills Trust. In my last three years of involvement on the band council, the Department of Indian Affairs, with our request to transfer and manage our own money, has constantly set roadblocks, in my opinion, and has constantly set different types of criteria before us. As a member of the board of directors of Peace Hills Trust, I feel confident

[*Translation*]

M. Kilgour: Monsieur O'Reilly, peut–être pourriez–vous faire inscrire au compte rendu, pour notre gouverne—je crois que ce serait utile—cette citation du jugement de la Cour suprême du Canada, en 1984, pour l'affaire *Guerin*. Je ne sais pas si vous l'avez citée exactement à M. Littlechild, tout à l'heure.

M. O'Reilly: Oui, je l'ai portée à votre attention, monsieur Kilgour. Ce que j'ai dit, c'est que le gouvernement fédéral semble maintenant caché derrière une «obligation fiduciaire» alors que jusqu'en 1984, il refusait toute responsabilité dans ce domaine. Cela devient, tout à coup, une protection bien commode pour lui. J'ai cité la décision de la Cour suprême du Canada en 1990, dans l'affaire *Sparrow*, qui apparaît à la page 1105 des rapports de la Cour suprême où celle–ci déclare à l'unanimité:

> Aussi récemment que dans l'affaire *Guerin R.v. la Reine*, [1984] 2 S.C.R. 335, le gouvernement fédéral a déclaré devant cette cour que toute obligation fédéral avait un caractère politique.

M. Kilgour: Je crois que vous reconnaîtrez, monsieur O'Reilly, qu'il y a là une question de bonne foi.

M. O'Reilly: Il s'agit, fondamentalement, d'un conflit d'intérêts. Ne parlons même pas de bonne foi pour le moment. J'ai des idées là–dessus, et je suis bien connu pour mes idées. Mais parlons simplement du conflit d'intérêts mentionné par M. Tano et par les chefs. Dès le début, il y a conflit d'intérêts.

Je sais que certains d'entre vous diront: «Mais si, nous avons un ministère de l'Environnement, nous avons un ministère du Développement économique, et tout cela est censé être réglé au Cabinet.» Mais vous avez là des personnes différentes, représentant des intérêts différents, qui participent à la décision. Ici, vous avez une seule personne, un monstre à deux têtes. . . Excusez–moi, l'organisme bicéphale qui est censé prendre en compte l'intérêt des Indiens mais qui doit également se préoccuper de ses responsabilités possibles en tant que fiduciaire.

Dès le départ, un tel système ne peut pas marcher, à moins de dire que lorsque le ministre des Affaires indiennes et du Nord agit au nom de la Couronne, il le fait purement dans l'intérêt des peuples autochtones. Ce n'est pas comme ça que les choses se sont passées. En ce moment, il agit au nom de ce qu'il considère comme l'intérêt du reste du public. Vous avez donc un conflit inhérent dès le départ, qui a causé de graves problèmes et continuera à le faire. Il réapparaît dans chaque affaire portée devant les tribunaux, y compris dans la récente affaire *Apsassin*.

M. Kilgour: La conseillère Yellowbird pourrait peut–être nous parler un peu de la manière dont les Affaires indiennes ont géré les redevances dont vous vous occupez depuis trois ans, je crois. . . ou plus longtemps?

Mme Nancy Yellowbird (conseillère, bande Samson de la Nation crie): Je siège actuellement au conseil de bande Samson de la Nation crie. Je siège également au conseil d'administration du Peace Hills Trust. Depuis trois ans que je fais partie de ce conseil de bande, le ministère des Affaires indiennes a toujours répondu à notre demande de transfert et de gestion de notre argent en créant ce que je considère comme des obstacles. Et il nous a constamment opposé des types différents de critères. En

[*Texte*]

we have managed many First Nations accounts across Canada. We have managed Department of Indian Affairs accounts. I feel really confident we are quite capable of handling our own moneys.

It is quite frustrating. I believe it is more of a paternalistic approach the Department of Indian Affairs has used with us.

Mr. Kilgour: How does the Indian oil and gas agency check the oil companies to ensure the First Nations obtain the royalties to which they are entitled? Could you tell us how they monitor oil and gas production? What accountability do they require? What checks do they make in the field? Finally, if I haven't gone too quickly, what is the verification system, in practical terms, of how this agency works? You can see what I am getting at.

Mr. Dion: I think it is impossible for First Nations, or for our organization in particular, to answer the question. I I showed the current system under model A. We are not involved in any way, shape, or form in how exactly they are monitoring these activities, Mr. Kilgour. What we are proposing, as I said earlier, is that we want to get involved and we want to find out how that is done and maybe give some direction on how that is to take place.

Chief Buffalo: In my view IOGC, and before that Indian Minerals West, have not done their job properly. They have not come to the field to look after the production and monitoring required. Nor have they consulted with the Indian bands in a true sense.

I can remember when the only time they ever came down was in the summertime, to come to play golf, picnic, and have an oil spill at Pigeon Lake. They would dump some oil on the reserve and then try to recover that with popcorn. That was the extent of their monitoring. It was only after our repeated request to have them come and monitor that they came out and checked the gauges at the production plant.

So I am certain they have not done the job. The excuse they have given us is that they don't have the resources, the personnel, to do this. Most of their monitoring is done through the reporting the oil company does to the ERCB. They just check those results, those reports they submit to the ERCB.

• 1210

Mr. Layton: I'm intrigued by this basic question of how to devolve authority for the management and development of the resources while retaining the fiduciary responsibilities of the Crown through the Minister of Indian and Northern Affairs.

Would a single solution, with the government on one side and all the First Nations on the other, for all the resources be possible, or would tribe-by-tribe negotiation with a separate and maybe different and, therefore, contradictory solution, be the only answer? I'm somewhat new to this negotiation with these treaty rights and so I'm asking a basic question. Is it thinkable that a single solution would be found, or must it be on a basis of, "Let's go here and let's go there, and try to trade one off against another"?

[*Traduction*]

tant que membre du conseil d'administration du Peace Hills Trust, je peux vous assurer que nous avons géré de nombreux comptes des Premières nations dans tout le Canada. Nous avons géré des comptes du ministère des Affaires indiennes. Je suis tout à fait certaine que nous sommes capables de nous occuper de notre propre argent.

C'est tout à fait frustrant. À mon avis, le ministère de Affaires indiennes a adopté une attitude paternaliste à notre égard.

M. Kilgour: Comment l'Indian Oil and Gas Agency procède-t-elle pour surveiller les sociétés pétrolières afin de s'assurer que les Premières nations obtiennent les redevances auxquelles elles ont droit? Pourriez-vous nous dire comment elle surveille la production de gaz et de pétrole? Quel système de responsabilisation exige-t-elle? Quels contrôles fait-elle sur le terrain? Enfin, si je ne suis pas allé trop vite, quelle est le système de vérification, sur le plan pratique, du fonctionnement de cet organisme? Vous voyez où je veux en venir.

M. Dion: Je crois qu'il est impossible pour les Premières nations, et en particulier pour notre organisme, de répondre à cette question. Mon modèle A représentait le système actuel. Nous n'avons absolument rien à voir avec la surveillance de ces activités, monsieur Kilgour. Ce que nous proposons, comme je l'ai déjà dit, c'est d'y participer et nous voulons savoir comment on procède et, peut-être, avoir aussi notre mot à dire sur la manière dont les choses se déroulent.

Le chef Buffalo: À mon avis, la PGIC, et avant cela, Indian Minerals West n'ont pas fait leur travail correctement. Ces organismes ne sont pas allés sur le terrain pour surveiller la production, ils n'ont pas vraiment n'ont plus consulté les bandes indiennes.

Je me souviens que la seule fois où on les a vus, c'était en été; ils étaient venus jouer au golf, pique-niquaient, et déversaient des hydrocarbures à Pigeon Lake. Ils en ont déversé dans la réserve après quoi, ils essayaient de récupérer le tout avec du maïs soufflé. Voilà à quoi se limitait leur surveillance. Ce n'est qu'après des demandes répétées de notre part qu'ils sont venus surveiller les activités et vérifier les manomètres à l'usine de production.

Je suis donc bien certain qu'ils n'ont pas fait leur travail. L'excuse qu'ils nous ont donnée, c'est qu'ils n'ont ni les ressources ni le personnel nécessaire pour le faire. L'essentiel de leur activité de surveillance se résume à examiner les rapports que la société pétrolière présente à l'Energy Resources Conservation Board. Tout ce qu'ils font, c'est vérifier les résultats de ces rapports.

M. Layton: Cette question fondamentale m'intrigue beaucoup: comment faire pour déléguer le pouvoir de gestion et d'exploitation des ressources tout en conservant les obligations fiduciaires de la Couronne par l'intermédiaire du ministre des Affaires indiennes et du Nord.

La solution consisterait-elle à avoir le gouvernement d'un côté et toutes les Premières nations de l'autre, pour toutes les ressources, ou serait-il préférable de négocier tribu par tribu, pour aboutir à une solution distincte et peut-être différente et, de ce fait, contradictoire? Cette négociation des droits issus d'un traité est quelque chose d'assez nouveau pour moi, et c'est pourquoi je me permets de poser une question simpliste. Peut-on concevoir une solution unique ou faut-il, en quelque sorte, que l'on «s'éparpille», que l'on essaie de jouer les uns contre les autres?

[*Text*]

I don't know to whom I'm addressing the question, Mr. Chairman.

Mr. Dion: Let me, Mr. Chairman, make an attempt to answer it.

I think the word ''devolution'' does not sit well with First Nations. It's terminology that has been used by the government that is unacceptable. The treaty agreement between First Nations and the government is a nation–to–nation agreement, so how can one nation devolve responsibility or authority to another nation if it was to be an equal arrangement?

We like to use a word that I believe is more applicable, and that's ''evolution''. We would like to see an evolution of control management of our resource base that's there on our lands, and potentially off our lands, if we're in fact going to be a part of this country as a form of government in the future. I believe that if the department or the government is insisting on ''devolution'', which is unacceptable to First Nations—we say it's ''evolution''—and if these don't come together I'm afraid we'll have a revolution, and I think that's unacceptable.

I think if we're going to move forward in a responsible manner, the parties that are impacted, the First Nations and the governments and the private sector, have to become involved as that evolution takes place. I don't think it's acceptable to the First Nations, as has been said by both chiefs here today and by myself, to make an outright devolution or transfer and be left off the hook, as one might say, of the treaty obligations that are now expressed in the treaty.

Mr. Layton: In follow–up to that, Mr. Chairman, I learned and heard, and I guess it's just a repetition, that self–government for the First Nations is the stated objective and policy of this government and of previous governments. It's something which I think all Canadians would like to see us resolve.

I learn about the IOGC having a conflict of interest as it tries to act as a full fiduciary officer or trustee for the benefit of the Indian and aboriginal nations, and at the same time be responsible for development, sometimes maybe taking a risk that a trustee would not normally take, but in the competitive world maybe that's the right time. I learn that the Indian Energy Corporation is perhaps a better vehicle to carry some of these responsibilities. I learn that the Indian Resource Council was established to monitor the IOGC and maybe also the energy corporation, and I did agree as I listened this morning that education and training are essential when you even start to think of those organizations properly performing if there is to be effective take–over for the development and exploitation of reserve resources.

• 1215

Who would be responsible in the event of mismanagement? It seems to me there are two levels of contract here. There is the treaty obligation right at the top and it can't be changed. You won't want it changed. You have this as your security that has been negotiated over generations, and yet at the same time there is the request that this authority in the trustee now be passed in some contracted form—it has to be in an almost commercial contracted form. If I were the management engineer

[*Translation*]

Je ne sais pas à qui s'adresse cette question, monsieur le président.

M. Dion: Permettez–moi, monsieur le président, d'essayer d'y répondre.

Je crois que le mot «dévolution» est peu apprécié par les Premières nations. Ce terme utilisé par le gouvernement leur paraît inacceptable. L'accord découlant du traité entre les Premières nations et le gouvernement est un accord de nation à nation; comment donc alors une nation pourrait–elle déléguer une responsabilité ou un pouvoir à une autre nation, s'il s'agissait d'une entente entre égaux?

Nous préférons utiliser un terme qui nous paraît mieux convenir, celui d'«évolution». Nous souhaiterions voir une évolution du contrôle et de la gestion des ressources de nos terres, et potentiellement, d'ailleurs. C'est indispensable pour que nous fassions partie de ce pays et que nous y représentions un jour une forme de gouvernement. Je crois que si le ministère ou le gouvernement insistent sur l'utilisation du terme «dévolution», qui est inacceptable aux Premières nations—c'est «évolution» qui convient—et si nous ne parvenons pas à nous mettre d'accord, je crains que nous n'ayons une révolution, et cela m'apparaît inacceptable.

Je crois que si nous voulons aller de l'avant tout en montrant que nous avons le sens des responsabilités, il faudra que les parties concernées, les Premières nations, les gouvernements et le secteur privé, participent à cette évolution. Je ne pense pas que les Premières nations, comme les deux chefs et moi–même l'avons dit aujourd'hui, acceptent une dévolution ou un transfert immédiat, ce qui dégagerait le gouvernement des obligations prévues par le traité.

M. Layton: J'ajouterais à cela, monsieur le président, que j'ai appris et entendu dire—je ne fais donc que le répéter—que l'autonomie gouvernementale pour les Premières nations est l'objectif et la politique avouée de ce gouvernement et de gouvernements antérieurs. Je crois que c'est une question que tous les Canadiens souhaiteraient que nous résolvions.

J'apprends que PGIC se trouve en position de conflit d'intérêts en essayant d'agir comme fiduciaire ou commissaire des Indiens et des nations autochtones, tout en demeurant responsable de la mise en valeur, ce qui l'amène parfois peut–être à courir un risque qu'un fiduciaire ne courrait pas normalement, encore que dans un monde où règne la concurrence, ce soit peut–être le bon moment de le faire. J'apprends qu'il serait peut–être préférable que l'Indian Energy Corporation assume certaines de ces responsabilités. J'apprends que le Conseil des ressources des Indiens a été créé pour surveiller PGIC et peut–être aussi l'Energy Corporation, et j'ai été d'accord avec ceux qui disaient ce matin que l'éducation et la formation étaient indispensables pour que ces organismes fonctionnent correctement et soient capables de prendre en main le développement et l'exploitation des ressources des réserves.

Qui serait responsable en cas de mauvaise gestion? Il me semble que nous avons à faire là à un contrat à deux niveaux. Il y a, au sommet, l'obligation découlant du traité, et elle est immuable. Vous ne voulez pas qu'on la change. C'est pour vous une garantie qui a été négociée pendant plusieurs générations; pourtant, on demande en même temps que les pouvoirs investis dans le fiduciaire soient transférés sous une forme contractuelle quelconque—et il faut presque que ce contrat se présente sous

[*Texte*]

with my geology–based friend Al, the chairman, all right, we would take this on and we would accept our responsibility for developing and managing that particular asset.

There could be illegal acts which could be challenged in the contract and therefore in the courts, but most often incompetence or mismanagement becomes just bad judgment and, ''Too bad, you bet on the wrong horse''. Whom would you see accepting the responsibility for mismanagement of either the resource and its development or of these funds which are constantly on deposit with the federal government? I listened again today to the suggestion, and maybe with justification, that the funds are not being handled as well as they would be if they were in your trustees' hands.

I think Councillor Yellowbird was saying that they have been managed well in other instances, so why can't they be managed in this instance? I'm looking again at how your views would attach themselves to the responsibility. Would the tribes be ready, prior to this educational process, to assume more and more on the evolutionary track?

Mr. Dion: Mr. Chairman, I'll make a couple of comments and then I'll defer to the Chiefs who are here today. As I said earlier, at this point I want to make it clear that we are not proposing any change in the legislative responsibilities of the government. In the briefings or the statements made last week by the government it was suggesting any kind of transfer of control to First Nations must be done by legislation. We say that's not necessary. It could be done within the existing framework, and that's what we're talking about. The responsibility remains with the government.

How that's shared down the road with First Nations either through their Indian authority, or IEC, or some organization that represents them under one body, or on a band–by–band basis, would have to be discussed amongst themselves, between the government and the First Nations. What IEC is proposing is an interim measure to get First Nations involved now, to get them to be part of the decision–making, and maybe along with the current regime sort of under a co–management system where there is no effect to the fiduciary, and what I'm saying is that this allows First Nations' participation. It involves their involvement, which isn't there today.

On the money side, I defer to the two Chiefs who are here today.

The Chairman: Chief Buffalo or Chief Large, do you have any comments you wish to make?

Mr. O'Reilly: Mr. Chairman, may I make one comment because this relates to the question Mr. Littlechild was asking. When you talk about responsibility, that's an all–encompassing term, and unfortunately, as you analyse each matter, you have to ask, what are the grades of responsibility? What are the components of that responsibility?

[*Traduction*]

une forme commerciale. Si j'étais responsable de la gestion avec, comme président, mon ami Al, le géologue, pas de problème, nous accepterions nos responsabilités en ce qui concerne la mise en valeur et la gestion de ce bien particulier.

Il pourrait y avoir des actes illégaux qui pourraient être contestés dans le contrat et donc, devant les tribunaux, mais dans la plupart des cas, l'incompétence ou la mauvaise gestion deviennent simplement une erreur de jugement et on vous dit: «C'est dommage, vous avez parié sur le mauvais cheval». Qui, selon vous, accepterait la responsabilité d'une mauvaise gestion de la ressource et de son exploitation, ou des fonds déposés en permanence auprès du gouvernement fédéral? J'ai encore écouté aujourd'hui l'argument, d'ailleurs peut–être justifié, que les fonds ne sont pas aussi bien gérés qu'ils le seraient s'ils étaient entre les mains de vos fiduciaires.

Je crois que la conseillère Yellowbird disait que ces fonds ont été bien gérés dans d'autres circonstances; pourquoi ne pourraient–ils donc pas l'être dans le cas présent? Je me demande aussi comment les vues que vous avez exprimées concorderaient avec cette responsabilité. Les tribus seraient–elles prêtes, avant le processus de formation nécessaire, à assumer une responsabilité de plus en plus grande de l'évolution?

M. Dion: Monsieur le président, j'ai une ou deux remarques à faire, après quoi je laisserai la parole aux chefs présents aujourd'hui. Comme je l'ai dit tout à l'heure, je tiens à ce qu'il soit clair que nous ne proposons pas de modifier les responsabilités que la loi impose au gouvernement. Dans les séances d'information ou les déclarations faites, la semaine dernière, par le gouvernement, on disait qu'une cession du contrôle, quel qu'elle soit, aux Premières Nations, exigeait une loi. À notre avis, ce n'est pas nécessaire. Cela pourrait se faire dans le cadre actuel, et c'est de cela dont nous parlons. La responsabilité incombe toujours au gouvernement.

Quant à savoir si, par la suite, cette responsabilité sera assumée par un organisme indien, ou l'IEC, ou un organisme unique représentant les Premières nations, ou si elle sera partagée entre les diverses bandes, c'est une question qu'il faudra débattre entre nous–mêmes, entre le gouvernement et les Premières nations. Ce que l'IEC propose, c'est une mesure provisoire pour permettre aux Premières nations de participer dès maintenant, pour qu'elles fassent partie du processus de prise de décisions, et peut–être en parallèle avec le régime actuel, de créer un système de cogestion sans effet pour le fiduciaire. Autrement dit, cela permettrait aux Premières nations de participer, ce qui n'est pas le cas aujourd'hui.

Pour les questions financières, je m'en remets aux deux chefs présents aujourd'hui.

Le président: Chef Buffalo ou chef Large, désirez–vous faire des remarques?

M. O'Reilly: Monsieur le président, permettez–moi de faire une remarque à propos de la question posée par M. Littlechild. Lorsque vous parlez de responsabilité, il s'agit d'un terme extrêmement général et malheureusement, lorsque vous analysez chaque question, vous êtes amené à vous demander quels sont les niveaux de cette responsabilité, quelles en sont les composantes?

[*Text*]

• 1220

I don't think anybody here is saying that if somebody has the hands–on management that is responsible for a loss, therefore you automatically sue the federal government, even if it has absolutely nothing to do with it in any way, shape, or form. What they're saying is that ultimate responsibility in its status, but obviously the Crown would have recourse against whoever is managing a resource in that scenario. In your scenario of someone else managing the resource, the Crown would be the ultimate trustee vis–à–vis the aboriginal peoples. Therefore, they could go against the Crown, but obviously all the Crown has to do is say. . . It's like a contractor who has given the subcontract of the whole house to build to a subcontractor. He's there for the form. It just percolates through. He sues the subcontractor.

I don't see this as a big issue. The same problem arises with self–determination or self–government and the continuation of the fiduciary responsibility. The trustee has other responsibilities, for instance, to protect that land from invasion—call it that, invasion. Let's say you have a situation where aboriginal persons are fully managing and effectively implementing control over their oil and gas resources, which I hope will come someday soon. The federal minister and the Crown still have a responsibility to ensure, for instance, that the province does not expropriate, or that the federal government itself doesn't say to other people that they can go ahead and take it over, or that it doesn't enact legislation or regulations that would in effect render ineffective the control by aboriginal peoples of their lands. There are many facets to this trust responsibility that you have to look at, from the legislative angle, from the executive angle, and from the conduct angle, and perhaps pushing third parties to render nugatory the effective exercise of the right.

When you talk about retaining ultimate responsibility, or the federal government's retaining ultimate federal responsibility, that is in all of its facets, and that is in its status. You'll have the same problem, you'll have the same constitutional problem right now in the constitutional discussions where aboriginal people say that while they are sovereign because of their basic relationship, the ultimate trust relationship and the ultimate trust responsibility must be maintained. What that means in practice can differ very, very much. We don't have much of a problem with it in our legalese, and I think it's maybe a bit of a red herring. It's obvious that whoever has the day–to–day control, management, or activity must respond for his actions. As Chief Buffalo said, they have to respond for their actions. No one is saying that even if it's their fault, it's someone else's fault.

The Chairman: Thank you, Mr. O'Reilly. I would like to turn the chair over to Mr. Layton. I have to leave. The committee will sit until 1 o'clock and then we'll reconvene as soon as possible after Question Period, at 3 o'clock, and we'll be available until 4 o'clock.

I would also like to mention that the committee's hearings will be replayed on the parliamentary channel on Sunday, April 28, beginning at 12 noon. It sounds a long way away, but that's what I've been told.

As I say, I'll turn the chair over to Mr. Layton.

[*Translation*]

Je ne pense pas que quiconque prétende ici que si le gestionnaire direct est responsable d'une perte, vous poursuivez automatiquement le gouvernement fédéral, même s'il n'y est absolument pour rien. Ce qu'on dit, c'est que c'est la Couronne qui a la responsabilité ultime, mais manifestement, celle–ci entreprendrait des voies judiciaires contre le gestionnaire de la ressource, quel qu'il soit. Dans le scénario où ce serait quelqu'un d'autre qui gérerait la ressource, scénario qui est le vôtre, la Couronne serait le fiduciaire ultime vis–à–vis des peuples autochtones. Ceux–ci pourraient donc intenter un procès à la Couronne, mais il suffirait manifestement à celle–ci de dire. . . C'est comme un entrepreneur qui a sous–traité la construction d'une maison. Il est là pour la forme. Il y a un effet de domino et c'est l'entrepreneur qui entente un procès au sous–traitant.

Cela ne me paraît pas un gros problème. Le même se pose en ce qui concerne l'autodétermination ou l'autonomie gouvernementale et le maintien de l'obligation fiduciaire. Le fiduciaire a d'autres responsabilités, par exemple, celle de protéger les terres contre l'invasion—c'est cela, appelons cela l'invasion. Supposons que des autochtones gèrent complètement leurs ressources pétrolières et gazières et en assurent un contrôle efficace, ce qui arrivera bientôt, j'espère. Le ministre fédéral et la Couronne conservent l'obligation de veiller, par exemple, à ce que la province ne les exproprie pas, ou à ce que le gouvernement fédéral lui–même ne dise pas à d'autres personnes qu'il les autorise à évincer les autochtones, ou encore qu'il ne promulgue pas une loi ou un règlement qui, dans la pratique, empêcherait ces autochtones de contrôler leurs terres. Cette obligation fiduciaire comporte de nombreux éléments que vous devrez examiner sous l'angle législatif, sous l'angle exécutif, et sous celui de la conduite, avec aussi la possibilité de pousser de tierces parties à neutraliser l'exercice efficace de ce droit.

Lorsque vous parlez de maintenir l'obligation ultime, celle du gouvernement fédéral, cela fait partie de son statut. Vous allez maintenant être confrontés au même problème au cours des discussions constitutionnelles dans lesquelles les autochtones déclarent que s'ils sont souverains à cause de la relation de base qui existe, il faudra maintenir la relation et l'obligation fiduciaire ultime. Dans la pratique, cela pourra donner des résultats très différents. Cela ne nous pose guère de problèmes sur le plan juridique; il s'agit d'ailleurs peut–être d'une fausse piste. Il est évident que celui qui exerce le contrôle et la gestion quotidiens doit répondre de ses actes. Comme le disait le chef Buffalo, il faut que les responsables répondent de leurs actes. Nul ne dit que même si c'est de leur faute, c'est celle de quelqu'un d'autre.

Le président: Merci, monsieur O'Reilly. Je vais céder le fauteuil à M. Layton. Il faut que je m'en aille. Le comité siégera jusqu'à 13 heures et nous nous réunirons dès que possible après la période de questions, à 15 heures. Nous serons disponibles jusqu'à 16 heures.

Je précise également que les audiences du comité seront retransmises sur le canal parlementaire, le dimanche 28 avril, à partir de midi. Cela paraît bien loin, mais c'est ce qu'on m'a dit.

Comme je le disais, je cède le fauteuil à M. Layton.

[*Texte*]

The Vice–Chairman (Mr. Layton): Mr. Skelly.

Mr. Skelly: Thank you, Mr. Chairman. Thank you to the witnesses. You covered a pretty wide range of issues, but I would like to ask again about the way you'd like to see the trust arrangement set up.

I have RRSPs. When I put money in the RRSP there is a trust arrangement filed by the bank with Revenue Canada, I suppose, so the moneys I donate have a tax exemption, but in turn they can devolve some of the responsibility for that trust on to me through a self–directed RRSP. I am wondering if there's any kind of comparison to what you are suggesting.

• 1225

The bank, through its trust deed filed with Revenue Canada, retains the ultimate trust for this pension fund, but they can give me the responsibility for the investments within it. If I lose on my investments, of course my pension fund suffers. I'm wondering if that's the kind of arrangement you're looking at. The minister would retain the ultimate trust responsibility, but some of the authority to make investments and that kind of thing would be given back to the bands involved or to IEC or somebody selected by the bands.

Mr. Dion: Mr. Chairman, I'll refer that question to the two lawyers who are here with us.

Mr. O'Reilly: I don't know if I should give my colleague the chance to reply. I think that's a good analogy.

Mr. Dennis Roth (Legal Counsel, Saddle Lake Band): I act as legal counsel to the Saddle Lake Band. I don't disagree with you, sir, that the analogy you provide is useful from the point of view of providing a mental construct by which we can examine this process of the evolution of the administration of the resources from the IOGC to perhaps an organization of bands.

I believe for us to rely on such an analogy as the complete answer to the question is likely wrong. I would suggest to you that the analogy, while it is useful, probably breaks down in the examination of how it is you would go about selecting your particular investments for your RRSP. The phrase has been used in these hearings by Mr. Dion and by Chief Victor Buffalo and Chief Eric Large of ''co–management of their resources''. I think the role of both parties in the management of their investment would have to be explored further.

Mr. Skelly: There are different ways of structuring pension trusts so the beneficiaries can be involved as co–managers of those trusts. I'm sure lawyers also administer trust funds that are placed in their care and control by the courts, and you have a certain amount of freedom in terms of the structures that are established to set up those trusts. I think there are analogies that can be developed that might explain it a little bit, so we as politicians who aren't lawyers can understand it a little better.

Maybe I should go on to another question, and that relates to a word that was used by Chief Buffalo, ''exposure'' of Canada to a breach of trust suit. He mentioned John Pashniak and the study that was done back in 1978 with respect to the shortfalls in revenue to the Samson Cree Band and the exposure that resulted due to shortfalls in revenue as a result of the management that was taking place. Also, it was mentioned, I think by Chief Buffalo as well, that in 1984, David Crombie,

[*Traduction*]

Le vice–président (M. Layton): Monsieur Skelly.

M. Skelly: Merci, monsieur le président. Merci aussi aux témoins. Vous avez couvert un large éventail de questions, mais je voudrais vous demander, une fois de plus, quel accord de fiducie vous voudriez.

J'ai des REÉR. Lorsque j'investis de l'argent dans des REÉR, la banque dépose un accord de fiducie auprès de Revenu Canada, je suppose, de manière à ce que l'argent versé par moi soit exonéré d'impôt. Dans un REÉR autogéré, une partie de l'obligation liée à cette fiducie peut m'être dévolue. Je me demandais si l'on pouvait comparer cela à ce que vous proposez.

En déposant cet acte de fiducie auprès de Revenu Canada, la banque conserve l'obligation fiduciaire ultime du fonds de pension, mais elle peut me laisser la responsabilité des investissements effectués par moi. Si je fais de mauvais investissements, mon fonds de pension en souffre naturellement. Je me demandais si c'était là le genre de formule à laquelle vous songez. L'obligation fiduciaire ultime incomberait toujours au ministre, mais une partie des pouvoirs requis pour effectuer des investissements et autres choses du même genre serait rendue aux bandes intéressées, à l'IEC ou à quelqu'un qui aurait été choisi par les bandes.

M. Dion: Monsieur le président, je laisse aux deux avocats qui nous accompagnent le soin de répondre à cette question.

M. O'Reilly: Je ne sais pas si je devrais laisser parler mon collègue. Je crois que c'est une bonne comparaison.

M. Dennis Roth (conseiller juridique, bande de Saddle Lake): Je suis conseiller juridique de la bande de Saddle Lake. Je reconnais, monsieur, que votre comparaison est utile dans la mesure où elle nous permet de concevoir une formule nous permettant d'étudier le processus d'évolution de l'administration des ressources depuis PGIC jusqu'à, peut–être, un organisme représentant les bandes.

Je pense cependant que ce serait probablement une erreur de penser que cette analogie répond entièrement à la question. Elle cesse d'être utile lorsqu'on examine la manière dont vous procéderiez pour choisir les investissements pour votre REER. M. Dion, le chef Victor Buffalo et le chef Eric Large ont utilisé, au cours de ces audiences, les termes «cogestion de leurs ressources». Je crois qu'il conviendrait d'étudier plus à fond le rôle des deux parties dans la gestion de leur investissement.

M. Skelly: Il y a différentes façons de structurer les fiducies de pension de manière à ce que les bénéficiaires puissent les cogérer. Je suis certain que les avocats administrent également des fiducies de pension dont les tribunaux leur confient la garde, et qu'ils jouissent d'une certaine marge de manoeuvre en ce qui concerne la structuration de ces fiducies. Je crois qu'il serait possible d'établir des analogies qui aideraient peut–être les politiciens qui ne sont pas des avocats à comprendre un peu mieux la question.

Je ferais peut–être mieux de revenir au terme utilisé par le chef Buffalo lorsqu'il a parlé du «risque» auquel le Canada serait exposé par un procès en violation de fiducie. Il a mentionné le nom de John Pashniak et l'étude effectuée en 1978 sur les insuffisances de recettes de la bande Cri de Samson et les risques créés par cette situation à cause d'une mauvaise gestion. Je crois que c'est également le chef Buffalo qui a dit qu'en 1984, David Crombie, qui était à l'époque ministre des

[*Text*]

who was then minister of aboriginal affairs, raised concerns about revenues earned on Indian trusts and talked about the exposure of Canada that resulted from the shortfall in revenue to those trusts.

It was mentioned that Samson Cree is suing the government for $535 million; that the funds accrued to the Samson Cree Band that are currently held in trust are about $400 million. It seems that there is a possible exposure of about a billion dollars there. I'm wondering if any calculation has been done by IEC or by the bands themselves or the resource tribes of the total exposure of Canada. Did David Crombie have studies done? Did he have any figure in mind of the potential exposure of Canada with respect to shortfalls in revenues and shortfalls in trust funds?

Mr. Dion: Mr. Chairman, I'll put that question to Mr. O'Reilly, legal counsel to the Samson Cree Band.

• 1230

Mr. O'Reilly: Mr. Chairman, first of all, Chief Buffalo and Nancy Yellowbird apologize. Because of the change in schedule they had thought everything finished at 12:30 p.m. They tried to postpone a meeting with a somewhat intransigent official of the Government of Canada, who refused to postpone it for half an hour. I do apologize. It's not because of lack of respect for the committee, believe me, and it's not because of lack of interest in this topic.

Mr. Skelly: We'll go after the government official for contempt.

Mr. O'Reilly: Actually, just to show you how far this has gone with that issue, we have actually tried to hold the federal government in contempt of court as trustee because it said it would transfer the moneys. This is obviously our vision, but things went quite far in these court proceedings and the attempts to have the trustee fired as the trustee. We think this trustee has acted as such a bad trustee you would never have hired him in the first place, and then the first opportunity you would have had to fire him, you would have fired him.

But about the exposure, the liability, obviously you have recourse to the Department of Justice and you should be asking them. All I can tell you is that it is in the billions of dollars, in my opinion. At present there are three legal proceedings that are very active, very dynamic: Samson, Ermineskin, and Enoch. Those are the amounts you raised. They are correct: $575 million claimed in damages, plus $400 million–plus, subject to an accounting. We think it will be much more, Ermineskin has said, basically subject to an accounting. Enoch, if I recall correctly, said $400 million, subject to an accounting.

Those are not exaggerated figures. I must tell you serious consideration is being given to amend the amounts upwards, in the case of Samson, as the amount of information has come in. I think it is not someone trying to raise a scare to say the potential exposure is certainly in the billions of dollars.

[*Translation*]

Affaires autochtones, avait exprimé ses inquiétudes au sujet des recettes des fiducies indiennes et des risques auxquels cela exposait le Canada.

On a dit que la bande Cri de Samson a intenté un procès de 535 millions de dollars au gouvernement; que les fonds revenant à cette bande, qui sont actuellement tenus en fiducie, atteignent environ 400 millions de dollars. Il me semble que cela représente un enjeu possible d'environ un milliard de dollars. Je me demande si l'IEC, les bandes elles–mêmes ou les tribus propriétaires de la ressource ont calculé le risque total que cela représentait pour le Canada. David Crombie a–t–il fait faire des études à ce sujet? Avait–il un chiffre quelconque à l'esprit lorsqu'il pensait au risque auquel ces insuffisances des recettes et des fonds de fiducie exposaient le Canada?

M. Dion: Monsieur le président, j'adresse cette question à M. O'Reilly, conseiller juridique de la bande Cri de Samson.

M. O'Reilly: Monsieur le président, d'abord, le chef Buffalo et Nancy Yellowbird vous présentent leurs excuses. Étant donné le changement d'horaire, ils pensaient que tout se terminait à 12h30. Ils ont essayé de repousser une réunion avec un fonctionnaire fédéral plutôt intransigeant qui a refusé de leur accorder un battement d'une demi–heure. Il ne s'agit pas d'un manque de respect à l'endroit du comité, croyez–le bien, et ce n'est pas non plus preuve d'un manque d'intérêt de leur part à ce sujet.

M. Skelly: Nous poursuivrons ce fonctionnaire pour outrage.

M. O'Reilly: En fait, pour vous montrer jusqu'où on est allé dans cette affaire, nous avons essayé de poursuivre le gouvernement fédéral pour outrage au tribunal en tant que fiduciaire, puisqu'il avait dit qu'il tranférerait les fonds. C'est bien sûr comme cela que nous voyons les choses, mais ces poursuites sont allées assez loin, tout comme nos efforts en vue d'obtenir le congédiement du fiduciaire. Nous pensons que celui–ci a tellement mal travaillé, qu'on ne l'aurait en fait jamais même engagé au départ et que dès qu'il se serait présenté une chance de s'en débarrasser, on l'aurait congédié.

Mais pour ce qui a trait au risque, à la dette, on peut bien sûr s'adresser au ministère de la Justice, et c'est ce qu'il faudrait faire. Tout ce que je peux vous dire, c'est que cela va chercher dans les milliards de dollars, à mon avis. À l'heure actuelle, il y a trois procès en cours, qui sont menés tambour battant: Samson, Ermineskin et Enoch. Ce sont les chiffres dont vous avez parlé. Ils sont justes: 575 millions de dollars de dommages et intérêts à quoi s'ajoutent plus de 400 millions de dollars sous réserve de vérification comptable. Selon Ermineskin, cela serait même beaucoup plus, sous réserve toujours d'une évaluation comptable. Sauf erreur, Enoch a parlé de 400 millions de dollars, sous réserve d'une vérification comptable.

Ce ne sont pas des chiffres gonflés. Je dois vous dire que l'on envisage sérieusement de relever ces chiffres pour Samson, vu les nouvelles informations reçues. Ce n'est pas simplement pour essayer de faire peur que l'on peut dire que le risque auquel s'expose le gouvernement va chercher plusieurs milliards de dollars.

[*Texte*]

But part of the issue is control; control of the rights, control of the natural resources, but control of the moneys as well. We would have thought the federal government would have been willing to try to minimize that exposure and say, well, take it. But there have been tremendous problems, as Ms Yellowbird has pointed out, in trying to negotiate a voluntary transfer of the moneys.

Mr. Skelly: Back in 1984, you or Chief Buffalo indicated, Minister Crombie had raised concerns himself. I don't know in what context the statement was made by Minister Crombie. Surely Indian Affairs has done some study, or the Auditor General has commented, on how Indian oil and gas funds have been invested or Indian trusts have been invested. Surely the government has an idea of what that "exposure" is. If one of these court cases you mention succeeds and the government, because the Consolidated Revenue Fund is in a deficit position, is forced to go into the market, I certainly wouldn't mind being a currency trader buying Canadian bonds in the market at that time, because you could pretty much set the rates.

I'm wondering if you've had any indication from the government or from the Auditor General or somebody else as to what that total exposure is. You mentioned it is in the billions.

Mr. O'Reilly: The short answer is I don't have an indication from the Department of Justice about the total exposure. The Auditor General pointed out in regard to pension funds in the 1991 annual report. . . It is the same sort of concept. They just pay a rate of interest without actually setting aside designated funds.

There are no such things as "designated Indian funds". It's an accounting entry that says it's an IOU. It's a credit. You don't physically have the money there, even though the Indian Oil and Gas Act says those royalties must be paid in trust, which we say means it must physically be deposited in some kind of special account.

Mr. Crombie was quoted in the *Canadian*, which is a magazine, in December 1989, as having some 61 explosive questions. But amongst those were issues about what would happen in oil and gas and whether they are properly discharging their responsibility.

• 1235

I don't believe there has been an actual figure by the Department of Justice for their potential liability, and I suggest you ask that question of the Department of Justice. I don't think there's any way they can say these are not serious legal proceedings. In my experience there's no way, based on the current case law, based on what has happened, and based on the Auditor General's comments, these aren't serious questions.

Mr. Skelly: It might be worth while to call the Department of Justice and perhaps the Auditor General before the committee to discuss these issues, because I think the exposure of the Government of Canada is a pretty important issue, from the government's point of view and I would think from your point of view as well, because it relates to the question of ability to pay and ability to live up to their responsibility.

[*Traduction*]

Mais le problème concerne également la question du contrôle: le contrôle des droits, le contrôle des ressources naturelles, tout comme celui des fonds. On aurait pu croire que le gouvernement fédéral aurait préféré réduire ce risque au minimum et se serait débarrassé de ses fonds. Mais il s'est posé d'énormes problèmes comme l'a signalé M^me^ Yellowbird au moment de négocier un transfert volontaire des fonds.

M. Skelly: D'après le chef Buffalo ou vous-même, le ministre Crombie a lui-même exprimé des préoccupations à ce sujet en 1984. Je ne sais plus dans quel contexte. Le ministère des Affaires indiennes ou le vérificateur général ont certainement étudié la façon dont les fonds provenant du pétrole et du gaz des terres indiennes ou les fiducies indiennes ont été investis. Le gouvernement a certainement une idée de ce «risque». Si le gouvernement perd un de ces procès et que, vu le déficit du Trésor, il doit s'adresser au marché, il ne me déplairait certainement pas d'acheter des obligations du Canada à ce moment là parce qu'on pourrait pratiquement choisir son taux.

J'aimerais savoir si le gouvernement, le vérificateur général ou je ne sais qui vous a donné une idée du risque total. Vous avez parlé de milliards.

M. O'Reilly: Je vous dirais tout de suite que je n'ai reçu aucune indication du ministère de la Justice au sujet de ce risque total. Le vérificateur général, dans son rapport annuel de 1991, a signalé au sujet des fonds de pension. . . c'est une situation analogue. Le gouvernement paye un certain montant d'intérêts sans réellement mettre de côté les fonds désignés.

Il n'existe pas véritablement de «fonds indien désigné». C'est une entrée comptable qui représente une reconnaissance de dette, c'est un crédit. L'argent n'est pas là concrètement, même si la Loi sur le pétrole et le gaz des terres indiennes indique que les redevances doivent être payées en fiducie, ce qui, selon nous, veut dire qu'elles doivent être déposées concrètement dans une sorte de compte spécial.

Dans le numéro de décembre 1989 de la revue *Canadian*, on citait M. Crombie, disant qu'il avait 61 questions explosives à affronter, au nombre desquelles figurait la question du pétrole et du gaz et le fait de savoir si le gouvernement s'acquittait correctement de sa responsabilité.

Je ne pense pas que le ministère de la Justice ait indiqué le montant de cette dette potentielle; vous pourriez le lui demander. Rien ne leur permettrait de prétendre qu'il ne s'agit pas de procès sérieux. D'après mon expérience et sur la base de la jurisprudence actuelle, des précédents et des commentaires du vérificateur général, on ne peut en mettre en doute le sérieux.

M. Skelly: Cela vaudrait peut-être la peine de convoquer le ministère de la Justice et peut-être le vérificateur général devant notre comité pour parler de ces questions, car je pense que ce risque auquel s'expose le gouvernement du Canada est une question très importante de son propre point de vue ainsi que, me semble-t-il, du vôtre, car cela se rattache à la question de la capacité de paiement et de la capacité de faire face à ses responsabilités.

[*Text*]

Mr. O'Reilly: Mr. Skelly, they're going to fight for the next 10 years. This is written on the wall. They're going to fight as long as they can go. So you won't have to pay up for a few years. But I can tell you with just as much determination, Samson is going to keep going after them, and other Indian groups will. But that's part of this whole process of the legal system. They'll drag it out and drag it out and drag it out.

So maybe this committee should look into that. What happens in cases where a trustee. . . If, just by hypothesis, the Crown as trustee was not acting properly. . .under any other scenario, you can get rid of that trustee. You could say let's minimize the losses and the potential losses to Canada and do everybody a favour. What is the recourse against the Crown, if she is acting badly as a trustee?

The Vice–Chairman (Mr. Layton): It may be a question of whether or not that's within the mandate of this committee as the energy, mines, and resources committee. We may want to refer some of those questions to our colleagues on the other standing committees.

Mr. Skelly: Although they're important questions, Mr. Chairman.

The Vice–Chairman (Mr. Layton): Yes, I agree with you.

Mr. Skelly: I'm wondering what happens with the trust responsibility when we get involved with issues such as self–government. It concerns me about the statements that are made in the international covenants that aboriginal people would have the right to dispose freely of resources. That suggests to me there would be no trust relationship if Canada abided by that international covenant.

I know there have been claim settlements in the United States, for example Alaska, where the settlement was set up through native corporations. Band members were given shares in the native corporations and those represented the settlement assets of the band. Eventually those shares can trade on the free market and ultimately the shares can be disposed of and the tribe can almost cease to exist as a tribe, as a result of turning its assets into a marketable commodity. I'm wondering how Canada can subscribe to an international covenant that says aboriginal people can freely dispose of their resources, yet still go along with the idea that there's some kind of trust responsibility that remains. I'm also wondering how the trust responsibility can be consistent with the idea of self–government.

Then I have a hard question after that.

Mr. Dion: That's a loaded question as it is.

The international covenants Mr. Skelly refers to are covenants we support. The fact of the matter is we have a regime and we have treaties in this country we uphold as well. I think the broader question Mr. Skelly is asking is something that would need to be addressed by the treaty signers of this agreement and how they would in fact do that.

[*Translation*]

M. O'Reilly: Monsieur Skelly, on se battra là–dessus pendant 10 ans. C'est fatal. Ils vont se défendre aussi longtemps qu'ils le pourront pour retarder de quelques années le moment de payer. Mais je peux vous dire tout aussi clairement que la bande de Samson continuera ses poursuites, tout comme d'autres groupes d'Indiens. Mais c'est dans la nature des procédures juridiques. Ils vont faire traîner les choses tant qu'ils pourront.

Le comité pourrait peut–être étudier cette question. Que se passe–t–il lorsqu'un fiduciaire. . . Supposons que la Couronne ne s'acquitte pas correctement de ses fonctions fiduciaires. . . Dans n'importe quelle autre circonstance, on peut se débarrasser du fiduciaire. On pourrait dire qu'on veut limiter les pertes réelles et les pertes potentielles du Canada en rendant service à tout le monde. Quel recours a–t–on contre la Couronne si elle s'acquitte mal de ses fonctions de fiduciaire?

Le vice–président (M. Layton): On peut se demander si cette question relève bien du mandat du Comité de l'énergie, des mines et des ressources. On pourrait peut–être la confier à nos collègues d'autres comités permanents.

M. Skelly: Mais ce sont des questions importantes, monsieur le président.

Le vice–président (M. Layton): Oui, j'en conviens.

M. Skelly: Je me demande ce qu'il advient de la responsabilité fiduciaire quand on s'occupe de questions comme l'autonomie gouvernementale. Cela m'inquiète à cause des déclarations figurant dans les conventions internationales, selon lesquelles les autochtones devraient avoir le droit de disposer de leurs ressources à leur guise. Cela me semble vouloir dire qu'il n'y aurait pas de relations fiduciaires si le Canada respectait cette convention internationale.

Je sais que dans certains cas de règlement de revendications territoriales aux États–Unis, par exemple en Alaska, le produit du règlement a été confié à une société autochtone, dont les actions ont été distribuées aux membres de la bande. Ces actions pourront finir par se trouver sur le marché libre, elles seront peut–être vendues, et la tribu peut presque cesser d'exister en tant que telle, du fait que ses biens seront devenus un produit commercialisable. Je me demande comment le Canada peut souscrire à une convention internationale selon laquelle les autochtones peuvent disposer librement de leurs ressources, tout en continuant de considérer qu'il existe encore une espèce de responsabilité fiduciaire. Je me demande également comment celle–ci est conciliable avec le concept d'autonomie gouvernementale.

J'aurais ensuite une question délicate.

M. Dion: Celle–ci l'est déjà bien assez.

Nous sommes en faveur des conventions internationales auxquelles M. Skelly a fait allusion. En fait, nous avons dans notre pays un certain régime ainsi que des traités dont nous assurons également le respect. La question qu'aborde M. Skelly me paraît plus générale, et c'est quelque chose sur quoi devraient se pencher les auteurs de cette entente pour voir ce qu'il y aurait à faire.

[*Texte*]

• 1240

Mr. Chairman, I think the answer to that question lies in the future. It's an issue that First Nations continue to ask to be addressed. They want to renegotiate or re-interpret the treaties as they stand today, to redefine the relationship between the First Nations and the Crown. I think that issue can be best answered in that arena.

The fact of the matter is that we have legislation we have to work under now, and we are not, as I said earlier, prepared to have that legislation changed unless we are involved. Secondly, we believe we can be a part of the decision-making process under the current legislation.

I made an example yesterday and will make one again today. When we met the deputy minister, I said, "Mr. Goodleaf, you are a status Indian. You are the Deputy Minister of Indian affairs. Does the fiduciary relationship with the Crown change because you're an Indian and you're a deputy minister?" It doesn't. In fact, Mr. Littlechild, who's a member of Parliament, is a treaty Indian. Does the relationship with the Crown change because Willie Littlechild is a member of Parliament of Canada?

We're basically saying let's start doing things now that can effect a change, that can in fact oblige the First Nations to have some participation, some greater involvement, in what happens with their resources and their people.

Mr. Skelly: Chief Eric Large mentioned that revenues from the gas royalties, in particular on the reserve where you live, are diminishing—I suppose because the reserves are being pumped out. Maybe this question is best directed to the gentleman from the United States. I'm wondering if the Navaho or other groups have identified this as a problem and attempted to shift the assets in their trusts away from the initial commodity, like coal. You mentioned they've gone into generation projects and transmission lines and that kind of thing. In order to preserve the integrity of the capital rather than see it diminish over time, have they invested in other industries to protect the integrity of their capital rather than relying solely on the commodity or the resource upon which the revenues and the assets were built in the first place?

Mr. Tano: The short answer is yes. Tribes are now engaged, as you're probably aware, in a very broad campaign of gaming as an industry, and are also investing heavily in tourism and developing destination resorts which are turning out to be very profitable operations. They are also investing in the expertise to ensure that the production of those wells continues. As I indicated before, there's not just a financial interest in that. There is a very strong sense that it is moral to continue to extract the resource as opposed to capping the marginal wells and walking away.

• 1245

The Vice-Chairman (Mr. Layton): Thank you, colleagues, and a very special thank you to our guests and witnesses this morning.

The session has gone almost to our 1 p.m. luncheon break and then Question Period follows. I want to thank the representatives of the industry, with the hope that most of them will be able to join us when the committee reopens just after

[*Traduction*]

Monsieur le président, je pense que la réponse à cette question devra se faire attendre. Les Premières nations cherchent encore à attirer l'attention sur elles. Elles veulent renégocier ou réinterpréter les traités existants pour redéfinir la nature de leurs relations avec la Couronne. Je pense que c'est dans ce contexte que l'on peut vraiment trouver réponse à cette question.

En réalité, nous devons fonctionner maintenant dans le cadre d'une loi et, comme je l'ai dit précédemment, nous n'accepterons pas qu'on la modifie sans nous consulter. Deuxièmement, nous pensons pouvoir participer au processus décisionnel tel que prévu par la loi actuelle.

Je vous ai cité un exemple hier et j'en ferai à nouveau autant. Lorsque nous avons rencontré le sous-ministre, je lui ai dit: «Monsieur Goodleaf, vous êtes un Indien inscrit et aussi le sous-ministre des Affaires indiennes. La relation fiduciaire avec la Couronne change-t-elle du fait que vous êtes Indien et sous-ministre?» Ma réponse est non. En fait, M. Littlechild, député fédéral, est un Indien visé par un traité. La relation avec la Couronne est-elle modifiée du fait que Willie Littlechild est député fédéral du Canada?

En fin de compte, nous disons qu'il faut commencer par prendre des mesures susceptibles de modifier la situation pour obliger en fait les Premières nations à s'intéresser de plus près à ce qu'il advient de leurs ressources et de leurs membres.

M. Skelly: Le chef Eric Large a signalé que les revenus provenant des redevances gazières, surtout ceux de la réserve où vous vivez, diminuent—sans doute parce que les réserves sont en voie d'épuisement. Il vaudrait peut-être mieux poser cette question aux témoins venus des États-Unis. Je me demande si les Navahos ou d'autres groupes ont pris conscience de ce problème et s'ils ont pris des mesures pour que leurs fonds de fiducie ne se limitent plus au produit initial, comme le charbon. Vous avez dit qu'ils s'intéressaient maintenant à la production d'énergie, aux lignes de transmission, etc. Pour préserver l'intégralité du capital, plutôt que de le voir s'amenuiser au fil des ans, ont-ils investi dans d'autres secteurs d'activité au lieu de se contenter du produit ou de la ressource qui a permis initialement d'accumuler ces revenus et ces fonds?

M. Tano: En un mot, oui. Comme vous le savez sans doute, ces tribus mènent actuellement activement campagne en faveur de la création d'établissements de jeux; elles investissent aussi beaucoup dans le tourisme et la création de centres de vacances qui s'avèrent être une excellente source de profits. Elles investissent également dans l'acquisition de connaissances leur permettant de continuer l'exploitation de ces puits. Comme je l'ai dit tout à l'heure, cela ne tient pas seulement à des considérations financières. On considère qu'il est beaucoup plus moral de continuer à extraire cette ressource plutôt que d'obturer les puits peu rentables et de faire une croix là-dessus.

Le vice-président (M. Layton): Merci, chers collègues, et tout spécialement merci à nos invités et à nos témoins de ce matin.

Il est déjà presque 13 heures, le moment d'aller déjeuner, puis il y aura la période de questions. Je veux remercier les représentants de ce secteur, et j'espère que la plupart d'entre eux pourront se joindre à nous lorsque la séance du comité

[*Text*]

the 3 p.m. Question Period. We will try to make it as soon as possible after 3 p.m. to provide enough time for a review of their testimony. I hope my colleagues will be able to accommodate that revised schedule so we will have a proper quorum.

I have two brief announcements. First, I need approval of my colleagues on the committee to append Mr. Dion's transparencies to our record of today's meeting.

Some hon. members: Agreed.

The Vice–Chairman (Mr. Layton): Finally, there is a minor correction for those who want to watch it on TV. It is March 28, not April 28.

I declare the meeting adjourned until 3 p.m.

AFTERNOON SITTING

• 1519

The Vice–Chairman (Mr. Layton): Pursuant to Standing Order 108(2), the committee is resuming its study of the Indian Oil and Gas Act and regulations and the question of transferring jurisdiction to First Nations communities.

Welcome to our witnesses and to the observers who have joined us today. The meeting is being recorded for retelecasting over the weekend on the parliamentary channel.

I'd like now to call on our witnesses who have been very patient with us and I understand have made alternate travel arrangements. We very much appreciate that. We have a panel from the petroleum industry. From the Canadian Association of Petroleum Producers, we have James J. Swiss, Manager of Environment and Safety; Bruce Gordon, Chief Landman, Western Canada Business Unit, the Bow Valley Industries Limited; and finally Mr. L.G. Les Stach, Aboriginal Affairs Coordinator.

I would invite you to make your opening statement and then be free to respond to the questions posed by my colleagues. Just for the record, we did have a number of questions, colleagues, posed last week and the Department of Indian and Northern Affairs Canada has provided us with answers to those questions. You'll find they're just being circulated now. Thank you very much.

Mr. Swiss.

Mr. James J. Swiss (Manager, Environment and Safety, Canadian Association of Petroleum Products): Good afternoon, Mr. Chairman, committee members. My name is Jim Swiss and I am representing the Canadian Association of Petroleum Producers this afternoon. As has already been pointed out, I am accompanied by Mr. Bruce Gordon from Bow Valley Industries and Mr. Les Stach from Imperial Resources. Both of these companies are members of our association.

• 1520

Mr. Chairman, the Canadian Association of Petroleum Producers very much appreciates the opportunity to address the committee and provide the perspective of the oil and gas producing sector on this issue of transferring jurisdiction for oil and gas activities to First Nations communities.

[*Translation*]

reprendra à 15 heures, juste après la période de questions. Nous essaierons de nous retrouver aussitôt que possible après 15 heures pour disposer d'assez de temps pour interroger les témoins. J'espère que mes collègues pourront se plier à ce changement d'horaire afin que nous ayons le quorum.

J'ai deux brèves annonces à faire. D'abord, j'ai besoin de l'approbation de mes collègues du comité pour annexer les diapositives de M. Dion au procès–verbal de notre réunion d'aujourd'hui.

Des voix: Adopté.

Le vice–président (M. Layton): Pour finir, il y a une petite correction à faire à l'intention des téléspectateurs éventuels. Ce sera le 28 mars, et non pas le 28 avril.

La séance est levée jusqu'à 15 heures.

SÉANCE DE L'APRÈS–MIDI

Le vice–président (M. Layton): Conformément à l'article 108(2) du Règlement, le comité reprend son étude de la Loi et des règlements concernant le pétrole et le gaz des terres indiennes et la question du transfert de juridiction aux Premières nations.

Je souhaite la bienvenue à nos témoins et aux observateurs qui se sont joints à nous aujourd'hui. Cette réunion est enregistrée et sera télédiffusée au cours du week–end, sur la chaîne parlementaire.

Je m'adresse maintenant aux témoins qui se sont montrés très patients avec nous et qui ont, je crois, modifié les dispositions qu'ils avaient prises pour leur voyage de retour. Nous l'apprécions vivement. Il s'agit de représentants du secteur pétrolier. Les personnes qui représentent l'Association canadienne des producteurs pétroliers sont James J. Swiss, directeur, Environnement et sécurité; Bruce Gordon, chef «landman», Western Canada Business Unit, Bow Valley Industries Limited et enfin, M. L.G. Les Stach, coordonnateur, Affaires autochtones.

Je vous invite à faire votre déclaration liminaire après quoi, vous pourrez répondre aux questions de mes collègues. Aux fins du compte rendu, je vous signale, chers collègues, que nous avions posé plusieurs questions la semaine dernière et que le ministère des Affaires indiennes et du Nord canadien nous en a fourni les réponses. On est en train de vous les distribuer. Merci beaucoup.

Monsieur Swiss.

M. James J. Swiss (directeur, Environnement et sécurité, Association canadienne des producteurs pétroliers): Bonjour, monsieur le président et membres du comité. Je m'appelle Jim Swiss et je représente l'Association canadienne des producteurs pétroliers. Comme on l'a déjà mentionné, je suis accompagné de M. Bruce Gordon, de Bow Valley Industries et de M. Les Stach, d'Imperial Resources. Ces deux compagnies sont membres de notre association.

Monsieur le président, l'Association canadienne des producteurs pétroliers se réjouit de pouvoir prendre la parole devant le comité pour présenter le point de vue du secteur pétrolier et gazier sur le transfert de compétence à l'égard du pétrole et du gaz aux Premières nations.

[*Texte*]

The presentation that I am going to make this afternoon is an informal one. What I would like to do is to cover four areas, but first of all, here is some background for you on the association. It is a new association and I would like to provide you with some information on how it is structured and how it functions. I would like to give a few statistics on oil and gas activities both on and off Indian lands. I would like to describe briefly the dialogue that CAPP and its members have entered into with the Indian Energy Corporation over the last year and describe some of the successes that we have been able to identify through that dialogue. Finally, I would like to offer a preliminary comment on the issue of devolution of authority from IOGC to First Nations. In order to assist me with this presentation, Mr. Ron Chaplin from our Ottawa office will show some slides.

[*Slide Presentation*]

Mr. Swiss: As I indicated, I want to provide a bit of information about CAPP. CAPP is a new association resulting from the merger of two former petroleum associations: the Canadian Petroleum Association and IPAC, the Independent Petroleum Association of Canada. In October of last year, those two associations merged to become CAPP. Right now, we are in the process of trying to make that merger go forward.

The present organization represents approximately 195 oil and gas producing companies located primarily in western Canada; these companies are involved in exploration, development and production activities related to oil and gas. In fact, our members produce approximately 95% of the crude oil and natural gas produced in this country.

In addition to the producing members, we also have approximately 125 associate members, groups that are involved in distributing oil, legal issues, financial issues and drilling firms. CAPP is an organization where our membership can come together to develop policy and present that policy as the industry's position. One of the areas where this is happening, obviously, is the area of native affairs.

The last point of this slide is, I think, an important one, especially in the context of this discussion, because it points out that in spite of the fact we are here as an association, our members retain their individuality, especially in dealing with specific issues such as native bands. Any particular business arrangements made between the industry and the native community are normally done at the individual company and band level. That is an important point to remember as we move forward.

I would like to go into a very small amount of detail here, primarily to show one of the changes that has occurred as a result of our dialogue with IAC. This is an organizational chart of the association. It shows our board of governors, which is represented at the president and CEO level of our membership. There are 27 companies represented on that board. The rest of the chart shows the committee structure that is in place in the association, which is really the life blood of the association and

[*Traduction*]

Je vais vous faire mon exposé sans vraiment suivre de texte. Je voudrais aborder quatre domaines, mais tout d'abord, permettez–moi de vous donner quelques renseignements sur notre association. Elle a été créée récemment et j'aimerais vous indiquer brièvement comment elle est organisée et comment elle fonctionne. Je voudrais vous fournir quelques statistiques sur les activités pétrolières et gazières qui se déroulent sur les terres indiennes en dehors de ce territoire. Je vous décrirai ensuite brièvement le dialogue que notre association a entamé avec l'Indian Energy Corporation l'année dernière et les résultats que nous avons obtenus. Enfin, je vous parlerai un peu de la délégation de pouvoirs, de Pétrole et gaz des Indiens du Canada aux Premières nations. Pour m'aider, M. Ron Chaplin, de notre bureau d'Ottawa, va projeter quelques diapositives.

[*Projection de diapositives*]

M. Swiss: Comme je l'ai dit, je voudrais vous donner quelques renseignements sur l'Association canadienne des producteurs pétroliers. Il s'agit d'une nouvelle association résultant de la fusion de deux anciennes associations du secteur pétrolier soit l'Association pétrolière du Canada et l'IPAC, l'Independant Petroleum Association of Canada. En octobre dernier, ces deux associations ont fusionné pour former l'Association canadienne des producteurs pétroliers. À l'heure actuelle, nous travaillons au développement de la nouvelle entité qui est née de cette fusion.

La nouvelle association représente environ 195 compagnies productrices de pétrole et de gaz qui sont surtout situées dans l'Ouest du pays. Ces compagnies font de l'exploration, de la mise en valeur et de la production pétrolière et gazière. En fait, nos membres produisent environ 95 p. 100 du pétrole brut et du gaz naturel qui est extrait du sous–sol canadien.

En plus des membres producteurs, nous avons environ 125 membres associés, qui se spécialisent dans la distribution du pétrole, les questions juridiques et financières et le forage. Les membres de notre association peuvent, par exemple, se réunir pour élaborer une politique qu'ils soumettent ensuite comme la position du secteur pétrolier. C'est notamment ce que nous faisons dans le domaine des affaires autochtones.

Le dernier point qui est inclus sur cette diapositive est particulièrement important dans le contexte de ces discussions: même si nous représentons ici une association, nos membres conservent leur autonomie, surtout pour ce qui est de leurs rapports avec les bandes indiennes. Toute entente commerciale conclue entre notre secteur et la communauté autochtone est généralement négociée par une compagnie et une bande particulière. C'est un point important à ne pas oublier.

Je voudrais souligner ici un petit détail, surtout pour montrer l'un des changements résultant de notre dialogue avec IAC. Voici un organigramme. Vous y voyez le conseil d'administration où nos membres sont représentés par les présidents et les directeurs généraux de vingt–sept compagnies. Le reste du diagramme montre nos comités qui constituaient l'élément vital de l'association et c'est là que la plupart des politiques sont élaborées et présentées. Je signale simplement

[*Text*]

where most of the policies are developed and put forward. I just wanted to point out that the standing committee at the upper left of the chart — industry operations — has been expanded recently to include a native affairs committee, which has been recently approved by our board of governors and which will be the main interface between our industry and the native community.

• 1525

I would like to move now into a few statistics and trends related to oil and gas activities both on and off native lands. These particular statistics, and some of the charts I'll show you later, come directly from IOGC. This chart shows some of the numbers of interest to this committee and to our industry.

First of all, for oil and gas production on Indian lands, these are 1991–92 fiscal year numbers. As far as gas is concerned, 42.1 billion cubic feet were produced on Indian lands and 1.12 million barrels of oil. In comparison, as far as the rest of Canadian production is concerned, there are 4.4 trillion cubic feet of natural gas produced and approximately 1.73 million barrels per day of crude oil produced in the rest of Canada.

Twenty–four wells were drilled in 1991–92 on Indian lands. That year was not a particularly good year as far as drilling activity was concerned. In the rest of Canada there were 4,200 wells drilled.

The sale of oil and gas rights was approximately 80,000 hectares. There are 400 kilometres of seismic work done. Royalties and bonuses added to a total of approximately $50 million. By comparison, royalties paid in the rest of Canada totalled $2.7 billion from our industry.

In the next three or four slides, I'll very briefly describe some of the trends occurring in both oil and natural gas production. This particular slide describes Canadian liquid hydrocarbon production. There are two things I want to point out here. Most of the oil produced in this country comes from Alberta. As well, in the last four or five years there's been a slight but upward trend in the production of this material.

If you look at natural gas production, you see the same type of pattern. Most of the production comes from western Canada, from Alberta. The trend again, in this case more markedly, is in the upward direction.

This slide shows natural gas destined for Canadian and export use. Again, there are two things I'll point out here. We have a general increase in the production of natural gas over the last four or five years. In this case, more of that gas is now destined for export markets because of changes in NEB rules that occurred in the mid–to late 1980s.

This slide shows the regional natural gas export forecast for the next five years. It demonstrates again that based on forecasts there's going to be a requirement for increased production of natural gas in this country to supply the markets listed on the bottom here. I went through that description of production activities in Canada to contrast it with what we're seeing happening on Indian lands.

[*Translation*]

que le comité permanent, en haut à gauche du tableau, celui des opérations, a récemment été élargi pour inclure un comité des affaires autochtones, dont notre conseil d'administration a récemment approuvé la formation et qui sera le principal lien entre notre secteur et la communauté autochtone.

Je voudrais maintenant passer en revue quelques statistiques et tendances intéressant les activités pétrolières et gazières, tant sur les réserves qu'en dehors. Ces statistiques, et certains des diagrammes que je vous montrerai tout à l'heure, proviennent directement de PGIC. Ce diagramme–ci indique certains des chiffres qui intéressent votre comité et notre industrie.

Premièrement, pour ce qui est de la production pétrolière et gazière sur les terres indiennes, voici les chiffres pour l'année 1991–1992. En ce qui concerne le gaz, 42,1 milliards de pieds cubes ont été produits sur les terres indiennes, à quoi il faut ajouter 1,12 million de barils de pétrole. Par comparaison, dans le reste du Canada, on a produit 4,4 billions de pieds cubes de gaz naturel et environ 1,73 million de barils de pétrole brut par jour.

Vingt–quatre puits ont été forés en 1991–1992 sur les terres indiennes. Cette année n'a été pas particulièrement bonne pour ce qui est des activités de forage. Dans le reste du Canada, on a compté 4 200 forages.

Les cessions de droits pétroliers et gaziers ont porté sur environ 80 000 hectares. Les travaux de prospection sysmique totalisent 400 kilomètres. Les redevances et les primes ont représenté, au total, environ 50 millions de dollars. Par comparaison, le chiffre correspondant pour le reste du Canada était de 2,7 milliards de dollars.

Avec les trois ou quatre diapositives suivantes, je décrirai très brièvement certaines des tendances que l'on remarque dans la production de pétrole et de gaz naturel. Ici, il s'agit de la production canadienne d'hydrocarbure liquide. Ces chiffrent appellent deux remarques. La plus grande partie du pétrole produit dans le pays provient de l'Alberta. Par ailleurs, au cours des quatre ou cinq dernières années, il y a eu une tendance légère à la hausse de la production de pétrole.

On remarque la même tendance générale dans le cas du gaz naturel. La plus grande partie est produite dans l'Ouest du Canada, en Alberta. Là encore, la tendance est à la hausse, cette fois–ci de façon un peu plus marquée.

Sur cette diapositive, vous voyez les chiffres correspondant au gaz naturel destiné à la consommation intérieure et à l'exportation. J'attire votre attention sur deux choses: on peut constater une hausse générale de la production de gaz naturel au cours des quatre ou cinq dernières années, et une plus grande proportion de ce gaz est maintenant exportée, par suite des changements apportés aux règles de l'ONE entre 1985 et 1990.

Cette diapositive montre les exportations régionales de gaz naturel prévues pour les cinq prochaines années. On voit, là aussi, qu'il faudra augmenter la production nationale de gaz naturel, sur la base de ces prévisions, pour approvisionner les marchés répertoriés au bas du diagramme. J'ai voulu faire cette description des activités de production au Canada pour illustrer le contraste par rapport à ce qui se passe sur les terres indiennes.

[*Texte*]

The next slide shows crude oil production on Indian lands between 1980 and 1992. You can see here that contrary to what we were seeing on some of the other graphs, the production is going down. This is primarily because what we're seeing here is production that's heavily influenced by one major field in Alberta. That field is aging. We see the production is falling off. I guess the point is that the amount of exploration being done to bring additional production on stream is not occurring.

In this case, we're seeing natural gas production. Here the trend is not as dramatic as we saw for oil, but it's certainly not an increasing trend as we saw for some of the other areas I showed you on previous slides. In this case the production is essentially flat.

I should point out that this slide, the previous one and the next one were provided to us by the Indian Oil and Gas Canada organization.

The final slide shows drilling density, both on and off Indian lands. I think the interesting thing to note here is that in the early 1980s, if you compare the two areas, drilling density on and off Indian lands was fairly similar. It wasn't the same, but it was fairly close.

• 1530

When we get to 1990, however, drilling density on Indian lands is only about half that we see in other lands, crown lands and freehold lands in western Canada, in Alberta.

I think the point to make in relation to those last few slides is that there is an opportunity based on the increased demands that we are looking at, especially from the United States, for Indian oil and gas activities to supply a part of that demand. I think in order for that to happen there have to be some increases in activity on Indian lands.

What I would like to do now is to provide you with some background as to the interaction CAPP and its member companies have had with First Nations in the last year, year and a half, because I think there's been a significant increase in the amount of interaction we've had with native communities and I think it has been to the benefit of both the industry and the First Nations groups.

This whole activity was initiated by one of the committees I showed you on one of the earlier overheads. That committee had some concern about the lack of interaction that was occurring between our industry and various native communities.

They were also seeing some of the confrontations that were turning up every day in the newspapers — this was in 1991 — and felt that in order to be proactive, our industry should try to foster a better dialogue and communication with First Nations so that sort of confrontation would be avoided in future.

As a result of that initiative we made contact with the Indian Energy Corporation through Joe Dion, and our discussions with him resulted in an initial chief-to-chief meeting last January 1992.

By chief-to-chief, what we meant was that we had a number of board members, representing the association, meeting with a number of chiefs who were part of the Indian Energy Corporation.

[*Traduction*]

La diapositive suivante montre la production de pétrole brut sur les terres indiennes en 1980 et 1992. Vous voyez que, contrairement à ce que l'on voit sur certains des autres diagrammes, cette production est en recul. Cela est dû principalement au fait que les chiffres indiqués ici sont très largement le fait d'un grand gisement de l'Alberta qui est en exploitation depuis longtemps et dont la production décline. La conclusion qui se dégage, c'est que l'activité de prospection est insuffisante pour alimenter la mise en exploitation de nouveaux gisements.

Ici, nous voyons la production de gaz naturel. La tendance n'est pas aussi marquée que dans le cas du pétrole, mais on ne constate certainement pas de hausse comme dans les autres régions illustrées par les diapositives précédentes. Ici, la production est à peu près stagnante.

Je signale que cette diapositive, la précédente et la suivante nous ont été fournies par Pétrole et gaz des Indiens du Canada.

La dernière diapositive porte sur les activités de forage, tant sur les terres indiennes qu'en dehors. On peut constater quelque chose d'intéressant: au début des années quatre-vingt, si vous comparez les deux territoires, le niveau d'activité était presque le même sur les terres indiennes et en dehors. Pas identique, mais cela se suivait d'assez près.

En revanche, arrivé en 1990, on constate que les activités de forage sur les terres indiennes ne représentent plus que la moitié de ce que l'on voit ailleurs, sur les terres domaniales et privées de l'Ouest du Canada, en Alberta.

La conclusion à tirer de ces dernières diapositives est que, face à l'accroissement de la demande, particulièrement la demande américaine, des perspectives de débouchés s'ouvrent pour la production pétrolière et gazière en provenance des terres indiennes. Mais, pour cela, il faut intensifier les activités sur les terres indiennes.

J'aimerais maintenant vous renseigner sur les contacts que l'ACPP et ses compagnies membres ont eus avec les Premières nations, au cours des 18 derniers mois environ, car je pense que notre interaction avec les communautés autochtones s'est intensifiée et ce, à l'avantage tant de l'industrie pétrolière que des Premières nations.

Toute cette activité est due aux initiatives de l'un des comités qui est inclus dans l'organigramme que je vous ai montré au début. Ce comité s'inquiétait du manque de contact entre notre industrie et diverses collectivités autochtones.

Ils s'inquiétaient également des confrontations que relataient quotidiennement les journaux — c'était en 1991 — et estimaient que notre industrie devait faire preuve d'initiative en vue d'instaurer un meilleur dialogue et de meilleures communications avec les Premières nations, afin d'éviter à l'avenir ce genre de confrontations.

Dans le cadre de cette initiative, nous avons pris contact avec la Indian Energy Corporation, par l'intermédiaire de Joe Dion, et nos entretiens avec lui ont débouché sur la tenue d'une rencontre initiale des chefs en janvier 1992.

Par rencontre des chefs, nous entendons la réunion entre un certain nombre de membres de notre conseil, représentant l'association, et un certain nombre de chefs, membres de la Indian Energy Corporation.

[*Text*]

That was a very good dialogue and the people who participated in it came away from the table using words such as ''historic'' and were very pleased with the results of the meeting.

One of the results was the development of a memorandum of understanding between the then CPA and the IEC. That was drawn up shortly after the meeting and signed at an all–chiefs conference in April of last year. One of the items identified in the memorandum of understanding was a need to develop a joint working group between CAPP and the IEC. That committee was developed last year and has met several times between the chief–to–chief meeting in January and the present.

Following the development of that joint committee, CAPP also established a native affairs committee that has just recently been approved by our board of governors, and that committee will continue to work as the initial point of contact between our industry and IEC.

Through the work of that committee and the IEC, a second chief–to–chief meeting has been completed. This occurred last week, in fact, March 18, in Hobbema and there were, again, a good round of discussions. I believe the people — at least from our point of view, from our side of the table — came away quite pleased with the discussions that occurred at that meeting.

One of the things that was done at the meeting to confirm CAPP's support of the IEC was the signing of a second memorandum of understanding, which is basically a revision of the original to show CAPP endorsement of the new document so that it was no longer just a CPA/IEC document. This reflected the new association.

If the chair and the committee are interested, I will leave a copy of the document here for your review and retention.

The Chairman: Yes, we would appreciate that very much. Thank you.

Mr. Swiss: I won't go into the details of the document right now, but if you are interested in some of those details, maybe we can cover them during the question period.

In addition to what I have described so far, the native affairs committee has decided to make a presentation to the royal commission on aboriginal peoples when they visit Alberta in May and provide them with some of the information we are providing you with this afternoon.

• 1535

In addition, our association has decided to offer the IEC the possibility of a secondment of one of their bright young people to come and work with CAPP for a period of approximately two years to learn more about the oil industry, to come into our office and be part of our industry operations group so that that individual can get a better feeling of how we handle various issues and some of the day–to–day workings of the association.

Finally, I would like to point out that one of the results of last week's meeting in Hobbema was the agreement that both IEC and CAPP would work on a framework for future development. If we look at the next slide, I'll give you a bit more detail on that.

[*Translation*]

Le dialogue fut excellent et à l'issue de cette réunion, les participants parlaient de son caractère «historique» et se déclaraient très satisfaits des résultats.

L'un d'eux fut la signature d'un protocole d'entente entre ce qui était alors l'Association pétrolière du Canada et l'IEC. Il fut rédigé peu après la réunion et signé lors d'une conférence de tous les chefs en avril dernier. L'un des points soulignés dans le protocole d'entente était la nécessité d'établir un groupe de travail conjoint de l'ACPP et de l'IEC. Ce comité fut constitué l'année dernière et s'est réuni à plusieurs reprises depuis la réunion des chefs de janvier.

Suite à la création de ce comité mixte, l'ACPP a également mis sur pied un comité des affaires autochtones dont notre conseil d'administration vient d'approuver la création. Ce comité sera le point de contact initial entre notre industrie et l'IEC.

Grâce au travail de ce comité et de l'IEC, une deuxième rencontre des chefs a été organisée. Elle a d'ailleurs été tenue la semaine dernière, le 18 mars, à Hobbema et là encore, le climat des discussions fut excellent. Je pense que les participants — du moins selon notre perspective, vu de notre côté de la table — sont repartis plutôt satisfaits des discussions qui se sont déroulées lors de cette réunion.

Pour confirmer le soutien de l'ACPP à l'IEC, un deuxième protocole d'entente fut signé, lequel consiste essentiellement en une mise à jour du protocole initial, de façon à ce que l'ACPP le ratifie et qu'il soit établi qu'il ne s'agit plus seulement d'un accord entre l'ex–Association pétrolière canadienne et l'IEC. La nouvelle association y a donc apposé son nom.

Si cela vous intéresse, je peux vous laisser un exemplaire du document que vous pourrez examiner et garder.

Le président: Oui, nous vous en serions très reconnaissants. Merci.

M. Swiss: Je n'entrerai pas dans le détail de ce protocole maintenant, mais si cela vous intéresse, nous pourrons peut–être en reparler pendant la période des questions.

Outre ce que j'ai déjà indiqué, le comité des affaires autochtones a décidé de faire une intervention auprès de la Commission royale sur les affaires des autochtones lorsqu'elle se rendra en Alberta en mai, afin de lui communiquer certains des renseignements que nous vous donnons ici.

En outre, notre association a proposé à l'IEC de recevoir l'un de ses jeunes gens prometteurs pour un stage d'environ deux ans, afin que ce stagiaire puisse se familiariser avec l'industrie pétrolière et, en travaillant dans nos bureaux dans un groupe opérationnel, voir de près comment nous traitons les divers problèmes et comment fonctionne l'association au jour le jour.

Enfin, l'un des résultats de la rencontre de la semaine dernière à Hobbema a été un accord de collaboration entre l'IEC et l'ACPP en vue de l'élaboration d'un cadre de développement pour l'avenir. Dans la prochaine diapositive, nous donnons quelques détails là–dessus.

[*Texte*]

I think it was the consensus of both CAPP and IEC representatives at the meeting last week that, in order to move forward on developing business arrangements between our two groups, it was necessary for us as a group to develop a framework for doing business. At the meeting it was agreed that the subcommittee I mentioned previously would work over the next six months to a year to develop such a framework, which could be brought back to the next meeting of chiefs as a guideline for how companies would interact with individual bands to do business.

That framework will include these items that you see on the overhead. These were listed in order of priority, which was agreed to by the representatives at the meeting. They include the issues you see there: native employment training, the possibility of negotiable royalty regimes, guidelines for doing joint ventures between individual companies and bands, an outline or guideline of how to obtain expedient and cost–effective surface access, and the need to work jointly on developing and adhering to environmental standards as they relate to Indian lands.

I think a very significant move forward resulted from that meeting. If the committee works diligently, we will be able to present that back to the committee next year.

Finally, I said that I would offer some preliminary comment on the issue of IOGC devolution, to use Joe Dion's words this morning; maybe it's IOGC evolution, of First Nations having the responsibility for managing oil and gas activities.

What we have on this slide is a list of concerns that CAPP as an association has related to that devolution. First, we do have some concerns with the way IOGC presently operates. We feel that in some cases the organization is slow and somewhat bureaucratic, and in some cases acts as an unnecessary middleman between ourselves and First Nations. This is not to say that the industry doesn't have some concerns with working directly with Indian bands. I think there is a perception amongst some companies that it's more difficult to do work on Indian lands, and that perception is something that would have to be dealt with if we wanted to create a better business relationship between the two organizations.

We feel that companies would like to have a better feeling that agreements entered into directly with Indian bands would be legally binding and have the same sort of support that present agreements have that are backstopped basically by the IOGC.

We feel that if the IOGC were removed as that middleman between companies and native bands, there would probably still be needed some sort of administrative body to fill the gap, some sort of group to do the type of thing that IOGC is presently doing. We are not sure who that group might be, but in order for consistency to remain, we feel that it would be necessary to have some sort of group of that type.

We feel that if devolution were to occur it would still be necessary to have some sort of consistency from band to band. If a company was working on land that was owned by one band and moved to do another operation in another area, the requirements of the two bands would be similar. We are talking about requirements related to such things as application processes, environmental standards and perhaps engineering requirements.

[*Traduction*]

Les représentants de l'association et de l'IEC se sont accordés pour dire la semaine dernière que, pour pouvoir conclure des ententes commerciales entre les deux groupes, il fallait développer un cadre. Il a donc été convenu que le sous–comité que j'ai mentionné précédemment travaillerait au cours des six à douze prochains mois à l'élaboration d'un tel cadre, lequel sera soumis à la prochaine réunion des chefs sous forme de lignes directrices régissant la manière dont les compagnies pourraient conclure des ententes commerciales avec les bandes sur une base individuelle.

Ce cadre englobera les éléments que vous voyez ici. Nous les avons indiqués dans l'ordre de priorité convenu par les représentants. Comme vous voyez, cela comprend: formation professionnelle autochtone, possibilité de régimes de redevances négociables, lignes directrices relatives à l'établissement de co–entreprises entre compagnies individuelles et bandes, lignes directrices sur l'obtention d'un accès de surface rapide et bon marché et nécessité de collaborer à l'élaboration et au respect de normes environnementales touchant les terres indiennes.

Je pense que cette réunion a représenté un pas considérable en avant. Si le sous–comité travaille avec diligence, nous pourrons présenter ce plan au comité l'année prochaine.

Enfin, j'ai mentionné que je dirai quelques mots de la dévolution des pouvoirs de PGIC, pour reprendre l'expression de Joe Dion ce matin; peut–être faudrait–il appeler plutôt évolution de PGIC, le fait que les Premières nations assument la responsabilité de la gestion des activités pétrolières et gazières.

Nous avons indiqué sur cette diapositive une liste des préoccupations de l'ACPP, en tant qu'association, dans la perspective de cette délégation de pouvoirs. Premièrement, nous avons quelques réserves à propos du fonctionnement actuel de PGIC. Nous jugeons que, dans certains cas, cette organisation est lente et quelque peu bureaucratique et s'interpose inutilement parfois entre nous et les Premières nations. Cela ne signifie pas que les choses aillent toutes seules entre l'industrie et les bandes indiennes lorsque les contacts sont directs. Certaines compagnies considèrent qu'il est plus difficile de travailler sur les terres indiennes, et c'est là une perception qu'il faudra écarter si nous voulons établir une meilleure relation commerciale entre les deux organisations.

Je pense que les compagnies aimeraient avoir l'assurance que les accords conclus directement avec les bandes indiennes seront juridiquement contraignants, au même titre que les accords actuels conclus par l'intermédiaire de PGIC.

Nous pensons que si PGIC cessait d'être l'intermédiaire entre les compagnies et les bandes autochtones, il faudrait néanmoins quelque structure administrative pour combler le vide, pour jouer le rôle actuel de PGIC. Nous ne savons pas trop quelle forme cela prendrait, mais pour préserver une certaine cohérence, nous pensons qu'il est nécessaire d'avoir une structure de ce type.

Nous estimons que si cette délégation de pouvoirs était entérinée, il faudrait préserver une certaine uniformité entre les bandes. Si une compagnie travaillait sur des terres appartenant à une bande et passait ensuite sur les territoires d'une autre bande, il faudrait que les exigences soient similaires. Je veux parler là d'aspects tels que les procédés d'application, les normes environnementales et peut–être les exigences techniques.

[*Text*]

• 1540

We would be concerned that there would be continuity of agreements at the band level so that if an individual company struck an agreement with a band and for some reason the administration of that band changed, that wouldn't influence the agreement previously struck. We would like to see some assurances that this type of continuity would continue.

Finally, as I pointed out in my previous slide, we have dealt extensively with the IEC over the last year. I think it's fair to say our membership still has some questions about the IEC and understanding them better, understanding who they represent and what support they have from the native community. If IEC were to be heavily involved in the new structure, we would like to have a better feeling of who they actually are representing.

I would like to point out that at this point, CAPP does not have an official position either for or against devolution of IOGC authority, but the principle of dealing directly with First Nations is viewed positively by our membership. We have a broad–ranging membership. This issue hasn't gone back to our board for discussion or endorsement, but it's fair to say, I think, most companies we deal with on a day–to–day basis share the idea that working with First Nations would be a positive move.

We would like to point out, however, that if the decision is made to proceed to devolution, government, industry and First Nations should work together to explore the issues, develop a process for devolution and establish a mechanism that would work in managing the oil and gas activities on First Nations land.

Mr. Chairman, our submission has summarized CAPP's recent involvement with First Nations' peoples, describing our experiences, undertakings and beliefs relative to oil and gas activities on Indian lands. We have also provided some preliminary thoughts on the devolution of authority from IOGC to First Nations. I trust the information provided in this presentation will prove useful to the committee in its deliberations.

I would like to thank the committee for this opportunity to provide CAPP input on this very important issue. We would certainly be happy to answer any questions the committee may have of our submission.

Thank you very much.

The Chairman: Thank you very much, Mr. Swiss.

First of all, let me apologize for being late for this meeting. It is a difficult day for all of us, I guess, with changing schedules. I hope you will understand and accept that apology.

Before we start questioning these witnesses, I just would like to ask the committee while we have a quorum if we could have a motion to append the transparencies used in this morning's meeting, and these as well, to the *Minutes of Proceedings and Evidence*. If we could append those, I would appreciate it.

Some hon. members: Agreed.

The Chairman: To start the questioning, Mr. Kilgour has indicated his interest.

[*Translation*]

Nous souhaitons qu'il y ait une continuité dans les accords passés avec les bandes et que, si une compagnie conclut un accord avec une bande et que, pour quelque raison, l'administration de la bande change, cela n'influence pas l'accord signé antérieurement. Nous voudrions avoir quelques assurances d'une continuité de ce genre.

Enfin, comme je l'ai indiqué dans ma diapositive précédente, nous avons eu de nombreux contacts avec l'IEC au cours de l'année écoulée. Je pense pouvoir dire que nos membres se posent encore des questions au sujet de l'IEC, qui elle représente et quel est son soutien parmi les autochtones. Si l'IEC devait jouer un grand rôle dans la nouvelle structure, nous aimerions avoir une meilleure idée de sa représentativité.

Je signale que, pour le moment, l'ACPP n'a pas pris officiellement position pour ou contre la délégation des pouvoirs de PGIC, mais nos membres voient d'un oeil favorable le principe de négociations directes avec les Premières nations. Nos membres représentent des intérêts forts divers. La question a été renvoyée au conseil pour délibération ou ratification, mais je pense qu'il est juste de dire que la plupart des compagnies avec lesquelles nous faisons affaire quotidiennement sont favorables à l'idée de traiter directement avec les Premières nations.

Nous tenons à faire remarquer, néanmoins, que si la décision est prise de procéder à cette délégation, les pouvoirs publics, l'industrie et les Premières nations devraient, de concert, explorer les problèmes, établir un processus de transfert et mettre sur pied un mécanisme de gestion des activités pétrolières et gazières sur les territoires des Premières nations.

Monsieur le président, dans notre exposé nous avons résumé les contacts récents entre l'ACPP et les Premières nations, décrit nos expériences, nos initiatives et nos opinions en ce qui concerne les activités pétrolières et gazières sur les terres indiennes. Nous avons également donné quelques avis préliminaires sur la délégation des pouvoirs de PGIC aux Premières nations. J'espère que les renseignements communiqués dans cette présentation seront utiles au comité dans ses délibérations.

Je tiens à remercier le comité de l'occasion donnée à l'ACPP de s'exprimer sur cette très importante question. Nous serons heureux de répondre aux questions que les membres du comité voudront nous poser.

Je vous remercie.

Le président: Merci beaucoup, Monsieur Swiss.

Je dois tout d'abord vous présenter nos excuses pour notre retard. C'est une journée difficile pour nous tous, j'imagine, avec tous ces horaires qui changent. J'espère que vous comprendrez et accepterez nos excuses.

Avant d'entamer la période des questions, j'aimerais demander au comité, pendant que nous avons le quorum, d'adopter une motion en vue d'annexer à notre procès–verbal les diapositives projetées pendant la réunion de ce matin, ainsi que celles de cet après–midi. Je vous en serais reconnaissant.

Des voix: D'accord.

Le président: M. Kilgour a indiqué qu'il souhaitait commencer à poser des questions.

[*Texte*]

Mr. Kilgour: Before doing so, Mr. Chairman, could we also agree to append to the *Minutes of Proceedings and Evidence* the letter received from the oil and gas authority or Indian Affairs that was given out earlier?

The Chairman: Yes. I think it would be automatic. It was asked for at the last meeting. In any case, it will be appended.

Mr. Kilgour: That's fine.

I apologize, but I have to go off in a couple of minutes to another meeting. I thank our guests for coming and staying longer than they were expecting to.

What might be done to improve the business relationship between the producing companies and the First Nations people across the country? You do business at 130 locations or reserves, is that right? Whatever is the number, how do we improve the business relationship between the producers and Canada's first peoples?

Mr. Les Stach (Aboriginal Affairs Coordinator, Imperial Oil Resources Ltd.): Mr. Chairman, I would think some of the undertakings Mr. Swiss just spoke of regarding the CAPP relationship with the Indian Energy Corporation is an example of a start of that type of relationship.

I submit that we as industry must learn to develop a relationship with each of the First Nations we are to undertake business with. I think it's essential that we work toward developing trust, through open and honest communication, and extend the knowledge of the First Nations to the technical and business sides in which we're operating. I think also, as part of that, we in industry have to work diligently to keep our companies, internally and across the board, informed on how to do that, and work through the organizations to maintain that direction. It is regarded as a different way of doing business. We must be cognizant of that.

• 1545

Mr. Kilgour: You may not want to answer this, but if the government were to adopt the model we heard about this morning, do you think that would make it easier to have a better business relationship with the various First Nation leaders? I don't think you want to comment on that. Is that fair?

Mr. Swiss: I think we prefer to take the model and any supporting documentation back to our committee and take a closer look at it. This morning was the first time we had a chance to look at that model.

Mr. Kilgour: Could you give us an undertaking, if that's the right word, that you would come back to us and tell us whether you see any difficulties in terms of trying to help the First Nation people on whose land this exists? Or is that something you can't give an undertaking about?

Mr. Swiss: I think we could give an undertaking to come back, once the association has developed a position on that particular model, and provide you with information on what that position is. But at present we haven't had a chance to look at it.

[*Traduction*]

M. Kilgour: Auparavant, Monsieur le président, pourrions nous convenir également d'annexer au procès-verbal la lettre de l'instance qui s'occupe du pétrole et du gaz, ou du ministère des Affaires indiennes qui a été distribuée tout à l'heure?

Le président: Oui. Je pense que c'est automatique. Ce sont des renseignements que nous avions demandé lors de la dernière séance. Quoiqu'il en soit, ce sera annexé.

M. Kilgour: C'est bien.

Je vous prie de m'excuser, mais je vais devoir partir dans quelques minutes pour me rendre à une autre réunion. Je remercie nos invités d'avoir accepté de venir et de rester plus tard qu'ils ne le pensaient.

Que pourrait-on faire pour améliorer les relations commerciales entre les compagnies productrices et les Premières nations du pays? Vous avez des activités dans 130 endroits ou réserves, si j'ai bien compris. Quel que soit le nombre, comment améliorer les relations entre les producteurs et les autochtones du Canada?

M. Les Stach (coordinateur des affaires autochtones, Imperial Oil Resources Ltd.): Monsieur le président, je pense que certaines des activités dont M. Swiss vient de parler, concernant les relations entre l'ACPP et la Indian Energy Corporation sont un bon exemple pour montrer qu'il y a un début de coopération.

Je considère que nous, en tant qu'industrie, devons apprendre à nouer des relations avec chacune des Premières nations avec lesquelles nous voulons faire affaire. Je pense qu'il est essentiel d'instaurer la confiance, par une communication franche et honnête, et de familiariser les Premières Nations avec les contraintes techniques et commerciales auxquelles nous faisons face. Je pense également, dans cet ordre d'idées, qu'en tant que représentants de l'industrie, nous devons travailler avec diligence pour que les compagnies, individuellement et collectivement, sachent comment s'y prendre et pour que cette orientation soit maintenue grâce au soutien des organisations intéressées. C'est une façon différente de faire des affaires. Il faut en avoir conscience.

M. Kilgour: Vous ne souhaiterez peut-être pas répondre à cette question, mais si le gouvernement devait adopter le modèle dont on nous a parlé ce matin, pensez-vous qu'il serait plus facile d'établir de meilleures relations d'affaire avec les divers chefs des Premières Nations? Vous ne voudrez peut-être pas prendre position. Ai-je raison?

M. Swiss: Je pense que nous préférerions soumettre le modèle et les documents explicatifs à notre comité afin de les examiner de plus près. C'était la première fois, ce matin, que nous en avions connaissance.

M. Kilgour: Pourriez-vous vous engager, si je peux m'exprimer ainsi, à revenir et à nous dire si vous voyez des difficultés pour ce qui est d'aider les Premières Nations sur les terres desquelles cela s'appliquerait? Ou bien ne pouvez-vous pas vous y engager?

M. Swiss: Je pense que nous pouvons nous engager à revenir, une fois que l'association aura adopté une position sur ce modèle particulier, et à vous dire ce qu'il en est. Mais pour le moment, nous n'avons pas eu l'occasion de l'étudier.

[*Text*]

Mr. Kilgour: The ERCB, the Energy Resources Conservation Board, which Mr. Layton might not know about, being from Quebec — this morning we heard that you only report to the ERCB. Do you see any problems with having an additional audit system which might be imposed by first peoples?

Mr. Stach: No. As an industry player, we're always interested in ensuring that our business practices are maintained according to the highest standards; and if audits are necessary to do that, to test our practices, then we support that. It is standard within industry, between governments and between companies.

The Chairman: Thank you, Mr. Kilgour.

I think Mr. Layton has a short question.

Mr. Layton: I picked it off the last set of slides or overheads. I noticed a reference on one of them on how markedly oil production has dropped — about 80% of its average peak in the early 1980s to where it is in these last couple of years. Are there forecasts regarding future potentials, or are we actually faced now with a much reduced potential oil production on reserve lands?

Mr. Bruce Gordon (Chief Landman, Western Canada Business Unit, Bow Valley Industries Ltd.): There are no forecasts that industry has done. I understand that one of the responsibilities of the IOGC is to look at overall resource potential of Indian lands.

Mr. Layton: Presumably some of that would have been done, Mr. Chairman. Is there information from our IOGC people that we could ask for that would show us that there is a potential? It is not that I'm preaching doom; it is just that it seemed to me to be such a slide–off that maybe we're arguing about a past rather than a future.

Mr. Swiss: That particular slide is representative of a typical drop–off in production of a producing field. Are you referring to the one that. . .?

Mr. Layton: The one that came down from 1,500 in volume. Is that per day?

Mr. Stach: Yearly.

Mr. Layton: And it's right down in these last two or three years to roughly 300 out of 1,500. So you have 20% of the original total. And that would be almost the end of a cycle. Maybe it will become uneconomical to draw oil from that well. The gas levels stay up.

Mr. Stach: I submit, Mr. Chairman, that a lot of the reflection of the decrease in oil production on Indian reserve lands is associated with the production of the mature field at Bonnie Glen. That is a field that Imperial Oil operates. Its oil production has come down significantly in the last few years. The impact of that production is reflective of the chart, as that was one of the most prolific pools in Canada.

• 1550

Mr. Layton: But there doesn't appear to be any indication of future potential in that the chart is strictly of what was produced and there's nothing there to replace what we're now —

Mr. Stach: That's part of the issue; we need to get at and find replacement of the oil. There's not replaced oil production occurring to date.

[*Translation*]

M. Kilgour: L'ERCB, le Energy Resources Conservation Board, que M. Layton ne connaît peut–être pas, venant du Québec — ce matin on nous a dit que vous ne rendez des comptes qu'au ERCB. Verriez–vous un problème à l'existence d'un système de vérification additionnel que les Premières Nations pourraient imposer?

M. Stach: Non. En tant qu'entreprise, nous sommes toujours désireux de veiller à ce que nos pratiques commerciales répondent aux normes les plus strictes; s'il faut pour cela des vérifications, pour mettre à l'épreuve nos pratiques, nous y sommes favorables. C'est courant dans le secteur privé, dans les relations entre diverses instances gouvernementales et entre les compagnies.

Le président: Je vous remercie monsieur Kilgour.

Je pense que M. Layton a une brève question.

M. Layton: Elle intéresse le dernier jeu de diapositives projetées. J'ai remarqué sur l'une d'elles la chute sensible de la production pétrolière — près de 80 p. 100 de baisse entre le sommet moyen du début des années quatre–vingt et le niveau de ces dernières années. Existe–t–il des prévisions concernant le potentiel futur, ou bien faut–il s'attendre à une production pétrolière beaucoup plus réduite dans les réserves?

M. Bruce Gordon (chef landman, Western Canada Business Unit, Bow Valley Industries Ltd.): Le secteur privé n'a pas fait de prévision. Je crois savoir que c'est la responsabilité du PGIC d'étudier le potentiel d'ensemble des terres indiennes.

M. Layton: Des prévisions ont sans doute été faites, monsieur le président. Ne pourrions–nous demander au PGIC de nous les communiquer, pour voir s'il y a un potentiel? Je ne veux pas jouer les Cassandre; simplement, le recul me semble si important que je crains que nous soyons là à discuter du passé plutôt que de l'avenir.

M. Swiss: Cette évolution est typique de la chute de production d'un gisement en exploitation. Parlez–vous de celui qui. . .?

M. Layton: Du recul par rapport au volume de 1500. Était–ce par jour?

M. Stach: Par an.

M. Layton: Il est tombé, après ces deux ou trois dernières années, à près de 300, au lieu de 1500. Cela ne fait plus que 20 p. 100 du chiffre initial. Et c'est presque la fin d'un cycle. L'exploitation de ce puits pourrait ne pas se révéler rentable. Le chiffre du gaz se maintient.

M. Stach: Je pense, monsieur le président, qu'une bonne part de la production pétrolière sur les réserves est dû à la production du gisement ancien de Bonnie Glen. Il est exploité par Imperial Oil. Sa production a chuté sensiblement ces dernières années. C'est cette baisse qui se reflète dans le diagramme car c'était l'un des gisements les plus prolifiques du Canada.

M. Layton: Mais il ne semble pas qu'il y ait aucune indication de potentiel futur, en ce sens que le diagramme montre uniquement ce qui a été produit par le passé et qu'il n'y a rien pour remplacer —

M. Stach: C'est une partie du problème; il faut trouver du pétrole de remplacement. Il n'y a pas de production pétrolière de remplacement jusqu'à présent.

[*Texte*]

The Chairman: The chair would be pleased to write to IOGC and get any—

Mr. Layton: Get their forecasts?

The Chairman: —information they have on the potential of Indian lands.

Mr. Layton: The only other question, Mr. Chairman, is the constant one we dealt with this morning as well, on the back page of the charts that were up on the wall; CAPP need the ability to enter into legally binding agreements with the First Nations. What we were trying to establish with the chiefs and others this morning and maybe last week was can the federal government transfer its fiduciary responsibility to a new organization without diminishing it, devolving it, or whatever the expression is?

It seems to me Indian bands have made it clear they don't want to lose the rights guaranteed to them in those treaties, and yet you would like to enter into a legally binding agreement with First Nations, i.e. notwithstanding this other undertaking. Isn't there a conflict there? Wouldn't you have a problem if we still had a fiduciary responsibility?

Mr. Swiss: I don't think we're suggesting that we support that responsibility be devolved necessarily. What we're suggesting is that our individual member companies would like to have some assurances that any agreements they enter into with the government or with First Nations are essentially the same and legally binding. It doesn't really matter to our membership whether it's with the government or with an Indian band as long as we have some confidence that the agreements are good.

Mr. Layton: You said it would be desirable to have a centralized administrative body. Again, I sense from my question this morning, is it realizable that all the reserves with identifiable or potential oil and gas resources would agree to the same standard of agreement with the oil industry?

Mr. Swiss: I guess there's a possibility. We're suggesting that perhaps a body like the IEC, if it has the support of a large cross-section of First Nations, could be that body.

Mr. Layton: Thank you, Mr. Chairman.

The Chairman: Before I go to Mr. Littlechild, I would like to comment that on the issue of the ability to enter into legally binding agreements, centralized administration, regulatory consistency, continuity of agreements, all those things listed on that slide, my perception is that at this point, you're really passing a message through us to the native bands, because you're saying if these things aren't in place nobody would bother making agreements.

If we're going to give responsibility to the native peoples to run their own affairs, it's certainly not up to the government to tell them they must do these things. Am I not correct that we're in a message-passing phase? We don't mind necessarily doing that; we may be quite willing to pass the message on. You're not suggesting a government responsibility, are you? If we give the responsibility to the native peoples, then they will, if they're good businessmen, put all these good practices in place and

[*Traduction*]

Le président: Je me ferais un plaisir d'écrire au PGIC et de demander—

M. Layton: Leurs prévisions?

Le président: —les données qu'il possède sur le potentiel des terres indiennes.

M. Layton: Ma seule autre question, monsieur le président, est l'éternelle question dont nous avons parlé ce matin déjà, et qui figurait à la dernière page des diagrammes accrochés au mur; l'ACPP doit pouvoir conclure des contrats contraignants avec les Premières nations. Ce que nous essayions de déterminer avec les chefs et d'autres témoins ce matin, et peut-être même la semaine dernière, c'est ceci: est-ce que le gouvernement fédéral peut transférer sa responsabilité fiduciaire à une nouvelle organisation sans la diminuer, sans la réduire, si je puis utiliser cette expression.

Il me semble que les bandes indiennes ont fait savoir clairement qu'elles ne veulent perdre les droits qui leur sont garantis dans ces traités. Or, vous voudriez conclure des accords juridiquement contraignants avec les Premières nations, nonobstant cet autre engagement. N'y a-t-il pas là un conflit? N'auriez-vous pas un problème si le gouvernement fédéral conservait la responsabilité fiduciaire?

M. Swiss: Nous n'avons pas dit que nous étions nécéssairement en faveur du transfert de la responsabilité. Ce que nous souhaitons, c'est que les compagnies qui sont membres de notre association aient quelque assurance que tous les accords passés avec le gouvernement ou avec les Premières nations soient sensiblement les mêmes et aient valeur juridique. Peu nous importe que nous signions avec le gouvernement ou avec une bande indienne, du moment que nous avons l'assurance que les accords tiennent.

M. Layton: Vous dites que l'existence d'un organisme administratif centralisé serait souhaitable. Encore une fois, est-il envisageable que toutes les réserves ayant des ressources pétrolières et gazières identifiables ou potentielles acceptent des contrats types avec l'industrie pétrolière?

M. Swiss: J'imagine que la possibilité existe. Nous disons qu'un organisme comme IEC, peut-être, s'il a le soutien d'une bonne partie des Premières nations, pourrait être cet organisme.

M. Layton: Je vous remercie, monsieur le président.

Le président: Avant de passer à M. Littlechild, j'ai l'impression que pour ce qui est de la valeur juridique des accords, de l'administration centralisée, de la cohérence réglementaire, de la continuité des ententes, tous les éléments de la liste figurant sur cette diapositive, vous essayez de faire passer un message par notre intermédiaire aux bandes autochtones, car vous dites en fait que si tous ces éléments ne sont pas réunis, personne ne voudra conclure des accords.

Si nous donnons aux autochtones le pouvoir de s'autogérer ce n'est pas le gouvernement qui pourra leur dire qu'ils doivent faire toutes ces choses. Ai-je raison de penser que nous avons un rôle de messager? Ce n'est pas que cela nous déplaise nécessairement, nous serons sans doute disposés à transmettre le message. Mais vous ne pensez tout de même pas que le gouvernement doit conserver cette responsabilité? Si nous la confions aux autochtones, alors c'est à eux, s'ils se montrent

[*Text*]

provide you with all of this facility. If they don't, you just won't make any deals with them.

Mr. Swiss: That's absolutely correct. We're not suggesting that the government or any other body should put these requirements into place. We're suggesting that in order for an individual company to have confidence to enter into a deal, these are some of the things that have to be in place ahead of time.

The Chairman: Understood. Thank you.

Mr. Littlechild: Thank you, Mr. Chairman. Thank you to the witnesses as well. I appreciate your taking time out to extend your stay in Ottawa.

My first question is about your concerns. You've addressed most of them on your second last slide. I would make an editorial comment that your need for confidence that agreements with First Nations are legally binding could be said just as easily by a chief who has signed a treaty with the Crown.

• 1555

Mr. Swiss: Absolutely.

Mr. Littlechild: Having this list and based on the testimony of last week—and maybe what you heard this morning—is there any additional overriding concern that you would have, as industry representatives, or is this pretty well it?

Mr. Swiss: An overriding concern related to. . .?

Mr. Littlechild: Based on the evidence of last week and also—maybe—what you have heard this morning, are there any additional concerns for industry?

Mr. Swiss: I do not think so. I think what we are saying, in general, is that whatever regime is set up should provide the confidence to an individual company that they can enter into an agreement, develop the operation and achieve successful results in oil and gas operation. The items we have listed here should lead to that sort of confidence. If the confidence is not there, companies are going to go to areas such as crown lands or freehold lands where they do have that confidence. It is a straight business decision.

Mr. Littlechild: Is this concern based on experience? What is this concern based on? I would think that if a group signs a legal agreement to develop oil and gas, it would be binding. Are there instances where you have had experience with Indian groups who have not lived by their agreements?

Mr. Gordon: I do not think the issue is related to whether there is any past experience of broken agreements. I think there is this concern that if some form of devolution happens, some form of change of legislation will happen. . . Whatever comes out at the end of the day will have everyone's agreement and this will then be the ongoing regime. It will not be a matter of there being a battle going on for the next ten or fifteen years which will prevent the very sort of development that needs to be done on Indian land.

Mr. Littlechild: What about the legislation as it is right now, concerning the Indian Oil and Gas Act and the regulations? Do either or both of those pieces of legislation affect the industry negatively, or are there specific recommendations you might want to make in that regard?

[*Translation*]

habiles en affaires, de mettre en place toutes ces pratiques et de vous offrir toutes ces garanties. S'ils ne le font pas, vous ne passerez tout simplement pas de marché avec eux.

M. Swiss: C'est tout à fait vrai. Nous ne demandons pas que le gouvernement, ou tout autre organisme, mette en place ces conditions. Nous disons que pour qu'une compagnie ait assez de confiance pour passer un accord, ce sont là les éléments qui devront être en place au préalable.

Le président: Compris. Je vous remercie.

M. Littlechild: Je vous remercie, monsieur le président. Merci également aux témoins. J'apprécie que vous ayez accepté de prolonger votre séjour à Ottawa.

Ma première question porte sur vos préoccupations. Vous les avez presque toutes passées en revue dans l'avant–dernière diapositive. Je dirais, en passant, que si vous insistez pour que les accords passés avec les Premières soient juridiquement contraignants, un chef qui a signé un traité avec la Couronne peut exiger la même chose.

M. Swiss: Absolument.

M. Littlechild: Vu cette liste et peut–être les témoignages de la semaine dernière—et peut–être ce que vous avez entendu ce matin—nourrissez–vous quelque autre préoccupation majeure, en tant que représentants de l'industrie, ou bien est–ce à peu près tout?

M. Swiss: Une préoccupation majeure concernant. . .?

M. Littlechild: Étant donné ce qui s'est dit la semaine dernière et aussi—peut–être—ce que vous avez entendu ce matin, l'industrie a–t–elle d'autres préoccupations?

M. Swiss: Je ne pense pas. Nous disons, en gros, que le régime qui sera instauré, quel qu'il soit, devra inspirer suffisamment confiance à une compagnie pour qu'elle puisse conclure une entente sur une base individuelle, lancer une opération et parvenir à de bons résultats. Les points que nous avons discutés ici devraient permettre d'instaurer un tel climat de confiance. Sans cela, les compagnies vont tout simplement se rabattre sur les terres de la Couronne ou des terres privées qui offrent ces assurances. C'est une pure décision commerciale.

M. Littlechild: Est–ce que ce souci est fondé sur l'expérience? Sur quoi est–il fondé? On pourrait penser que si un groupe signe un contrat en bonne et due forme pour exploiter du pétrole et du gaz, celui–ci sera contraignant. Y a–t–il eu des cas où des groupes indiens n'auraient pas tenu leurs engagements?

M. Gordon: Le problème n'est pas de savoir si, par le passé, des contrats ont été rompus ou non. Je pense que l'on se préoccupe de savoir si, en cas de déléguation des pouvoirs, il faudra modifier la législation. . . Quelle que soit l'issue, ce sera accepté par tout le monde et ce sera le nouveau régime. Il n'y aura pas, pendant encore 10 ou 15 ans, de bataille qui empêcherait la mise en valeur des terres indiennes dont nous avons justement besoin.

M. Littlechild: Qu'en est–il de la législation actuelle, la Loi concernant le pétrole et le gaz des terres indiennes et les règlements d'application? Est–ce que l'une ou les autres pénalisent l'industrie, ou bien avez–vous des recommandations spécifiques à formuler à cet égard?

[*Texte*]

Mr. Stach: I think one that comes forward is that under the Indian Act, the company to enter into binding agreement with a First Nation has trouble securing that arrangement on the First Nations reserve because it is chattel; property is not part of the concern.

To enter into a private agreement with the First Nations—as an example, to do development on that First Nations land, what form can the security take? I believe right now it can be chattel, but not in the form of land or the most secure form. . .a typical way of doing business, I guess, is what the industry is concerned with. It is likely new ground that they have not explored that much.

Mr. Littlechild: Your chart, that you just had, showed the level of oil production and how it has drastically decreased. There has been a tremendously negative impact on the oil-producing reserves with respect to both production decrease and the drops in oil prices. The chart does not indicate any potential for tertiary recovery. I asked about this last week. Are there any projections available in terms of potential tertiary recovery on these oil-producing reserves?

Mr. Swiss: I do not have any projections of that.

Mr. Littlechild: We have discussed options to attract industry onto the reserves. What are some of the kinds of incentives that we might be able to put in place to attract further development where there is ongoing development or to introduce development into areas where there may be some reserves and no development? Is there anything that you could see, in terms of incentives from the corporate side, that we might be able to recommend?

• 1600

Mr. Gordon: Are you referring to financial incentives or just. . .?

Mr. Littlechild: Any kind of incentive.

Mr. Gordon: I would think part of the issue that we're dealing with here is an effort to try to find that incentive through negotiation, discussion, and education. There is a significant degree of ignorance in the industry as to exactly what happens if you do work on Indian lands. Very few companies are actually involved on Indian lands except perhaps by chance, having bought into some other company. A few, like Imperial, have a lot of experience with it and they found it to be fairly positive. But a lot of other companies don't. Part of what CAPP will be doing as a result of this effort, this initiative, is educating our own industry as to what is out there and how you go about doing it. We're hoping for help from this committee and the government to make that a more solid how you do it. It is hoped that that will encourage development on Indian lands.

Mr. Stach: I might add that I think we've not expounded on the success stories. It seems to be evident, certainly within our industry, that there's a lot of baggage that may be carried and talked about, the not-so-positive results of past operations. I think it's high time that we started talking about the very positive new developments that are occurring. That is one of the initiatives we're looking at with the CAPP First Nations committee.

[*Traduction*]

M. Stach: Un problème qui me vient à l'esprit est que, aux termes de la Loi sur les Indiens, la compagnie qui veut conclure un contrat contraignant avec une Première Nation a des difficultés pour garantir cet accord, sur une réserve des Premières Nations, car c'est une hypothèque mobilière qui ne permet pas la saisie de biens immobiliers.

Pour conclure un contrat privé avec les Premières Nations—par exemple, pour un projet d'exploitation sur une terre des Premières Nations, quelle forme peut prendre le nantisement? Je pense qu'à l'heure actuelle ça peut-être un bien, mais non pas un bien foncier ou la forme la plus sûre. . . Ce que recherche l'industrie, je suppose, c'est une façon typique de faire des affaires. C'est sans doute là quelque chose de nouveau que l'on n'a guère exploré.

M. Littlechild: Le diagramme que vous avez montré tout à l'heure montre le niveau de la production pétrolière et sa chute très marquée. La baisse de production et la chute des prix pétroliers a entraîné des répercussions très douloureuses pour ces réserves. Le diagramme n'indique pas le potentiel de récupération tertiaire. J'ai posé une question à ce sujet la semaine dernière. Existe-t-il des prévisions concernant la récupération tertiaire potentielle dans ces gisements des réserves?

M. Swiss: Je n'ai pas de prévisions là-dessus.

M. Littlechild: On a parlé de différentes options destinées à attirer l'industrie dans les réserves. Quelle sorte d'incitatif pourrait-on offrir pour permettre un développement plus poussé des ressources là où elles sont déjà exploitées, ou bien favoriser l'exploitation là où les gisements ne sont pas mis en valeur? Y a-t-il des incitatifs que vous jugeriez intéressants et que nous pourrions recommander?

M. Gordon: Parlez-vous d'incitatifs financiers ou simplement. . .?

M. Littlechild: De toutes sortes.

M. Gordon: Ce que nous nous efforçons de faire, c'est de trouver ces incitatifs par le biais de la négociation, de la discussion et de l'éducation. Il y a beaucoup d'ignorance dans l'industrie sur ce qui se passe exactement si vous travaillez sur des terres indiennes. Très peu de compagnies pétrolières sont présentes sur les terres indiennes, sinon par hasard, par le jeu des prises de contrôle. Quelques-unes, comme Imperial, ont beaucoup d'expérience et la jugent plutôt positive. Mais beaucoup d'autres compagnies n'en ont aucune. Ce que l'ACPP va faire dans le cadre de cette initiative, c'est justement de montrer à ses membres les possibilités qui existent et la manière de s'y prendre. Nous espérons l'aide de votre comité et du gouvernement dans cette entreprise. Nous espérons que cela encouragera la mise en valeur des terres indiennes.

M. Stach: J'ajouterais que l'on n'a pas assez de réussites. Il semble, en tout cas dans notre industrie, que l'on parle surtout des mauvaises expériences qui ont pu être faites par le passé. Je pense qu'il est grand temps que l'on commence à parler des expériences très positives qui commencent à être faites. C'est l'une des initiatives à laquelle nous songeons au sein du comité mixte ACPP/Premières nations.

[*Text*]

Mr. Littlechild: What would you say would give comfort to CAPP in view of the concerns that you've illustrated today?

Mr. Swiss: I think the comfort would come from the knowledge that there was willingness to work together, between industry and First Nations, to develop some of the items that I listed on that framework. When an individual company and an individual band sat down to strike a deal, both sides would know what the ground rules were and both sides would have confidence that they could move forward confidently to produce those resources.

Mr. Littlechild: Thank you.

Mr. Stach: Could I add one more point to that?

The Chairman: Go ahead.

Mr. Stach: When new arrangements are being struck and they're based upon that trust relationship that I speak of, I think it's incumbent on all parties that are associated with that relationship to work in the same sort of spirit of cooperation and not go with the adversarial approach that sometimes exists with past businesses.

The Chairman: Thank you, Mr. Littlechild. Mr. Skelly.

Mr. Skelly: Thank you, Mr. Chairman, and I'd like to thank the witnesses also for staying for an extended period of time while the House went through its schedule. I think the information that's been given has been helpful.

I'd like to know more about what your relations are with First Nations right now. From some of the evidence we heard this morning—for example, from Chief Victor Buffalo—there was a feeling that insufficient audits were done by Indian Oil and Gas Canada or its predecessor. The oil companies were getting away with something, not paying adequate royalties or other charges. As a result, the moneys accruing to aboriginal people, in trust in Ottawa, weren't as much as they would be had accurate audits been done and the right amount of royalties been paid by the oil companies.

It was also suggested, I think by Chief Eric Large, that Indian oil and gas had provided incentives to oil companies to drill or explore on reserve, and that those incentives resulted in lower royalties being paid to the aboriginal people without their permission.

I gather from what the chiefs have said this morning that there is a bit of suspicion between the aboriginal people who have the oil resources and the oil and gas companies. They also felt that Indian oil and gas seemed to be catering to both groups, or said that its mandate was to cater to both the aboriginal people and to the oil companies. The suggestion was that you couldn't serve two masters.

I wonder if the suggestion is, right now, that relations between First Nations and the oil and gas companies aren't what they should be, that there is a sort of suspicious arrangement now.

• 1605

Mr. Swiss: I think the very fact that we just created and revised the memorandum of understanding suggests that there was a need to define more accurately what the relationship really is between the oil industry and First Nations.

[*Translation*]

M. Littlechild: Que faudrait-il pour rassurer l'ACPP en ce qui concerne les préoccupations que vous avez exprimées aujourd'hui?

M. Swiss: Je pense que nous serions rassurés par une volonté manifeste de l'industrie et des Premières nations de collaborer, de mettre en place certains des éléments du cadre dont j'ai parlé. Ainsi, si une compagnie et une bande données négociaient un accord, les deux parties sauraient quelles sont les règles de base et auraient l'assurance de pouvoir pour exploiter ces ressources en toute confiance.

M. Littlechild: Je vous remercie.

M. Stach: Pourrais-je ajouter une remarque à cela?

Le président: Allez-y.

M. Stach: Lorsque de nouveaux accords sont conclus, sur la base de cette relation de confiance dont j'ai parlé, je pense qu'il incombe à toutes les parties concernées de travailler dans ce même esprit de coopération et de renoncer à l'esprit de confrontation qui a pu marquer le passé.

Le président: Je vous remercie, monsieur Littlechild. Monsieur Skelly.

M. Skelly: Je vous remercie, monsieur le président. J'aimerais remercier les témoins d'avoir accepté de nous attendre pendant que la Chambre nous accaparait. Je trouve que les renseignements qui nous ont été donnés sont très utiles.

J'aimerais en savoir plus sur l'état de vos relations avec les Premières nations à l'heure actuelle. À en juger d'après les propos tenus ce matin—par exemple, ceux du chef Victor Buffalo—certains semblent penser que Pétrole et gaz des Indiens du Canada, ou son prédécesseur, n'a pas procédé à suffisamment de vérifications. Il semblerait que les compagnies pétrolières s'en tiraient à bon compte, sans payer les redevances ou autres droits voulus. De ce fait, les fonds qui s'accumulaient pour les Autochtones, en fiducie à Ottawa, n'étaient pas aussi importants qu'ils l'auraient été si des vérifications comptables serrées avaient été faites et si le juste montant de redevances avait été payée par les compagnies pétrolières.

Certains ont également donné à entendre, en tout cas le chef Eric Large, que PGIC avait accordé des incitatifs aux compagnies pétrolières pour forer ou prospecter dans les réserves, lesquels prenaient la forme d'une diminution des redevances à verser aux autochtones, sans qu'ils y aient consenti.

J'ai eu l'impression, en écoutant les chefs ce matin, que les autochtones qui détiennent des ressources pétrolières et les compagnies exploitantes se soupçonnent quelque peu. Les chefs pensent également que PGIC semble vouloir favoriser les deux groupes, ou que son mandat est de défendre, en même temps, les intérêts des autochtones et ceux des compagnies pétrolières et qu'il y aurait là un conflit, puisqu'on ne peut servir deux maîtres.

Faut-il en conclure qu'à l'heure actuelle, les relations entre les Premières nations et les compagnies exploitantes ne sont pas ce qu'elles devraient être, que la confiance est absente?

M. Swiss: Le simple fait que nous ayons élaboré et révisé le protocole d'entente permet de supposer qu'il était nécessaire de définir de façon plus précise les relations qui existent entre l'industrie pétrolière et les Premières nations.

[*Texte*]

I think in the past, from an oil industry perspective, there's a certain perception of what it's like to work and operate on Indian lands. Some of the perceptions are correct and some are incorrect. I think what we have to work toward is, first of all, developing this broad framework through documents like the MOU so that the industry and First Nations as a group can work out some of those differences and then to promote better individual relationships between individual companies and individual band members.

Mr. Stach: I would just like to add—and it's further to my response to Mr. Kilgour—that I think the industry as well likes to confirm its business practice. I would submit that it may in fact be that... I know it was expressed in terms of perhaps there was an underpayment of royalties, but there may have been an overpayment of royalties. There hasn't been the control. So a confirmation through an audit process is an acceptable way to do business.

Mr. Skelly: I know the Samson Cree Band has been asking, I think in relation to Bonnie Glen, that a comprehensive audit be done. There was some suspicion on their part that royalties have been underpaid in that case, or that in some years when, say, royalties were lower on crown land, because the reserves crossed the Indian reserve boundaries, that more oil was pumped out of the crown land when it was favourable for the company to do so. When royalties were reduced on Indian land, then bore oil was pumped off Indian land when it was favourable to do so. These suspicions exist.

They've had some difficulty in getting comprehensive audits done through Indian oil and gas, and I'm wondering if the oil companies themselves have dealt directly perhaps with the Samson Cree or with other First Nations to provide that information?

Mr. Stach: I think, sir, we look at past practices or business that has occurred, and we're trying to correct the way we're doing business in the future. We're now working, quite clearly, a lot more openly and providing all the information possible. It would be difficult for me to comment on that specific past business practice you referred to in the Samson concern.

Mr. Skelly: Why would that be difficult?

Mr. Stach: I'm not certain what I might be able to say about the concerns expressed. I think it goes both ways, as I mentioned. In fact, maybe an overpayment as well.

Mr. Skelly: They seem to be asking for a comprehensive audit knowing that there's a possibility there may be an overpayment. I'm just asking if you're willing to provide that information. I guess it's to your advantage.

[*Traduction*]

Dans le secteur pétrolier, je pense qu'il y a toutes sortes d'idées qui circulent au sujet de ce que cela peut représenter que de travailler et d'exploiter une entreprise sur des terres indiennes. Certaines sont justes, et d'autres erronées. Il faut tout d'abord aspirer, selon moi, à développer davantage ce cadre général au moyen de documents comme le protocole d'entente, pour faire en sorte que l'industrie et les Premières nations, en tant que groupe, puissent régler quelques uns des différends qui les opposent et ensuite favoriser de meilleurs rapports entre les diverses compagnies et les diverses bandes.

M. Stach: Je voudrais seulement ajouter—et cela prolonge la réponse que je donnais tout à l'heure à M. Kilgour—que l'industrie voudrait, elle aussi, confirmer les choses. Je dirais même qu'il se pourrait fort bien... On a laissé entendre que l'on a peut-être pas versé suffisamment de redevances, mais c'est peut-être aussi l'inverse. Il n'y a eu aucun contrôle là-dessus. Donc, confirmer cela au moyen d'un processus de vérification me parait une façon acceptable de le procéder.

M. Skelly: Je sais que la bande Cree Samson a réclamé, à propos de Bonnie Glen, qu'une vérification complète soit effectuée. Les Cree soupçonnent que la compagnie n'a pas versé suffisamment de redevances dans ce cas ou que, certaines années, lorsque les redevances étaient moins élevées pour le pétrole extrait sur les terres domaniales, parce que les réserves de pétrole allaient au-delà des limites de la réserve indienne, la compagnie a déclaré qu'elle avait extrait davantage de pétrole des terres domaniales, quand cela était à son avantage. Par contre, après que l'on ait diminué les redevances sur le pétrole extrait sur les terres indiennes, l'entreprise en a extrait davantage de pétrole sur ces terres-là, puisque cela était à son avantage. C'est le genre de soupçon qui existe.

Il a été plutôt difficile d'obtenir que PGIC effectue des vérifications exhaustives, et je me demande si les compagnies pétrolières n'ont pas traité directement avec la bande Cree Samson, ou avec d'autre bandes des Premières nations, afin de leur communiquer ces renseignements.

M. Stach: Je pense, monsieur, que nous avons entrepris d'examiner les pratiques que nous avons appliquées par le passé, ainsi que les relations d'affaire que nous entretenions avec les intéressés, et nous tenterons d'améliorer les choses en fonction de nos relations à venir. Nous travaillons aujourd'hui de façon nettement plus ouverte, et nous fournissons aux intéressés tous les renseignements possibles. Je pourrais difficilement faire des commentaires au sujet de la pratique à laquelle vous avez fait allusion, concernant la bande Cree Samson.

M. Skelly: Pourquoi cela?

M. Stach: Parce que je ne sais pas vraiment ce que je pourrais dire sur les préoccupations qui ont été exprimées. Les deux choses sont possibles, comme je l'ai dit. En fait, il se peut que trop de redevances aient été versées.

M. Skelly: Mais, sachant cela, les Cree réclament quand même une vérification exhaustive. Je vous demande seulement si vous êtes disposés à fournir ces renseignements. J'ai l'impression que vous avez tout avantage à le faire.

[*Text*]

Mr. Stach: I think under an audit scenario we would provide anything that's requested of us if we have access to it. A comprehensive audit goes back a number of years. I'm not certain the records we have would be able to satisfy that concern. But certainly we're always willing to work with the First Nations.

Mr. Skelly: It was mentioned by the representative who came from the United States that tribes in the United States are now involved in joint ventures. In fact, they are establishing fairly good relations with mineral and oil and gas companies, co–ventures and joint ventures and equity positions, and that kind of thing.

I'm wondering if out of the membership of CAPP there are people who operate on both sides of the border and have those kinds of relationships with tribes in the United States, who have been able to provide advice and suggestions that help in improving the relations between First Nations and oil and gas companies.

Mr. Swiss: We do have members, obviously, who have interests and operations on both sides of the border. I'm sure if member companies operating in Canada wish to access some of that information it would be available. But to this point in time, that information hasn't been brought into the discussions we've had, either with the First Nations or even amongst our own company members on the native affairs committee. It's a really good suggestion, though. I think that once we get further down the road to developing some specific work relationships, it might be very useful to tap that information and expertise.

Mr. Stach: I might add that there are joint ventures established with First Nations in Canada as well, a number of them, that are very successful.

Mr. Skelly: Oh, good. That was going to be my next question because you were talking about training and secondments and employment possibilities.

• 1610

Are there aboriginal oil and gas companies or contractors that have been established to service the industry and, if so, are those companies members of CAPP? How does that relationship work between those companies?

Mr. Stach: I don't believe the relationships between First Nations and the industry are bad. I believe they're positive and that they're growing. There seems to be a sense that there are some bad relationships, but that's not the case, in my opinion. Certainly, there are some joint ventures that do exist and have proven very fruitful, both to the industry and to the First Nations.

There are a number of programs that member companies are looking at now, with regard to employment initiatives or education training initiatives, to gain a better understanding of working with aboriginal people and also for the aboriginal people to gain a better understanding of business. A number of our companies in CAPP are heavily involved in those initiatives.

[*Translation*]

M. Stach: Dans le contexte d'une vérification, nous fournirions évidemment tous les renseignements qui nous seraient demandés dans la mesure où nous y aurions accès. Une vérification exhaustive porte remonte sur plusieurs années. Je ne suis pas persuadé que nos dossiers pourraient être à ce point utiles. Mais nous sommes évidemment toujours disposés à collaborer avec les Premières nations.

M. Skelly: Le représentant des États–Unis a dit que des tribus font aujourd'hui partie de coentreprises communes aux États–Unis. En fait, elles parviennent à établir d'assez bonnes relations avec des compagnies minières et des compagnies pétrolières et gazières: coentreprises, partenariats communes, participations, etc.

Y a–t–il des membres de l'ACPP qui ont des activités des deux côtés de la frontière et qui ont établi des relations de ce genre avec des tribus aux États–Unis, des gens qui ont pu fournir des conseils et des suggestions qui aident à améliorer les rapports entre les Premières nations et les compagnies pétrolières et gazières.

M. Swiss: Nous avons évidemment des membres qui ont des intérêts et des activités des deux côtés de la frontière. Je suis persuadé que si certains de nos membres, opérant au Canada désiraient obtenir des renseignements à ce sujet, ils pourraient les obtenir. Mais jusqu'à maintenant, la question de ces renseignements n'est pas ressortie au cours des discussions que nous avons eues, soit avec les Premières nations, soit avec ceux de nos membres qui sont représentés au Comité des affaires autochtones. La suggestion est toutefois vraiment bonne. Lorsque nos rapports seront mieux établis, sur le plan professionnel, il pourrait être fort utile d'exploiter ces renseignements.

M. Stach: Je pourrais ajouter qu'il y a également un certain nombre dee contreprises établies avec des Premières nations au Canada, et qu'elles marchent très bien.

M. Skelly: Oh, bravo! C'était la question que j'allais justement poser, car vous avez aussi parlé de formation, du détachement de certaines personnes et de possibilités d'emploi.

A–t–on créé des compagnies pétrolières et gazières autochtones dans le but de desservir l'industrie, ou y a–t–il des entrepreneurs autochtones, et, le cas échéant, ces compagnies sont–elles membres de l'ACPP? Quel genre de rapports existe–t–il entre ces compagnies?

M. Stach: Je ne pense pas que les relations entre les Premières nations et l'industrie sont mauvaises. Je pense plutôt qu'elles sont positives et qu'elles s'améliorent de plus en plus. Il y a des gens qui semblent penser que les relations entre les Premières nations et l'industrie ne sont pas toujours bonnes, mais ce n'est pas le cas, selon moi. On peut certainement affirmer qu'il y a un certain nombre de coentreprises qui existent et qui sont très profitables, autant pour l'industrie que pour les Premières nations.

Certains de nos membres envisagent actuellement la possibilité d'appliquer certains programmes relatifs à l'emploi ou à la formation, afin de mieux comprendre comment on peut arriver à bien travailler avec les autochtones, et aussi pour leur permettre, à eux, de mieux comprendre le domaine des affaires. Un bon nombre de nos membres s'intéressent de très près à ces initiatives.

[*Texte*]

Mr. Skelly: I don't want to suggest that relations between oil companies and First Nations aren't what they should be, if they are. But I got the impression this morning that there was a feeling by some members of the First Nations, which had lawsuits going against the Crown, that there had been royalties that were underpaid.

Now, they're not suing the oil companies, as I understand it; they're suing the Crown, for the way the Crown has been doing business. But it seemed to me that there was a bit of suspicion that not all the royalties that should have been going to the First Nations involved were going to them.

Mr. Gordon: I believe that what was being said this morning was that the royalties on the lands of the Saddle Lake Band tended to track with the provincial royalties. The witnesses were saying that had they been able to negotiate their own royalties, they may not have wished to track with provincial royalties to be competitive; they may have wished to have a royalty regime of their own, which they felt would have been higher. I don't think it was a matter of the oil company specifically dodging the royalty. I think it was more a function of just where the IOGC had set it, to be competitive with crown land.

Mr. Skelly: Yes, I do understand the position that was taken by Chief Large, but I also understand that the Samson Cree have been asking for a comprehensive audit because of a suspicion that not all the royalties may have been collected. There's also been a suggestion by the Auditor General that IOGC's data collection or the way in which it collects data is not as up to date as it should be. So it may be a problem with data, rather than someone trying to dodge the payment of royalties that are legitimately due to the First Nations.

Mr. Stach: I would be cautious with that type of inference. That certainly isn't the case. I think the companies—and I speak of our company, in particular, which operates with full integrity, and they're always cognizant of our business practices. I can only submit again that, on the issue of audits, it is prudent business to have audits done on a regular basis; it's a standard in industry.

As an example, on new agreements we look to putting audit provisions right within the agreement. It's difficult to comment on the past and some of the issues; they exist, but I want to go forward. We're looking at it a bit differently.

The Chairman: Gentlemen, I'd like to sincerely thank you once again for reorganizing your schedule and for staying over. I appreciate it very much. You've offered us a very interesting perspective on the issue, particularly that of what happens and what needs to happen in the operating sense if responsibility is transferred from one level to another. A lot of the issues that need to be considered have been clearly identified by you, and we appreciate very much your having done so for us.

Mr. Swiss: Thank you very much.

• 1615

The Chairman: Thank you. You're excused, if you wish, gentlemen.

[*Traduction*]

M. Skelly: Mon intention n'est pas de laisser entendre que les relations entre les compagnies pétrolières et les Premières nations ne sont pas ce qu'elles devraient être. Mais j'ai eu l'impression, ce matin, que certains membres des Premières nations, qui ont engagé des poursuites contre la Couronne, pensent qu'il y a des redevances qui n'ont pas été versées.

Ils ne poursuivent pas les compagnies si je comprends bien; ils poursuivent la Couronne, en raison de la façon dont elle a agi dans cette affaire. Mais j'ai eu l'impression que les Premières nations soupçonnent qu'ils n'ont pas reçu toutes les redevances qui auraient dû leur être versées.

M. Gordon: Je pense que les témoins disaient, ce matin, que les redevances versées pour le pétrole extrait des terres de la bande de Saddle Lake avaient plutôt tendance à suivre les redevances provinciales. Ils disaient que s'ils avaient pu négocier leurs propres redevances, ils ne les auraient peut-être pas ajustées ainsi aux redevances provinciales pour être concurrentielles; ils auraient peut-être même souhaité établir un barème de redevances qui aurait probablement été plus élevé. Je ne pense pas qu'ils accusaient la compagnie pétrolière en cause d'avoir tenté d'éviter de payer les redevances. Je pense qu'ils en avaient davantage contre le niveau où le PGIC les avait fixées, pour être concurrentielles avec les redevances à payer sur le pétrole extrait des terres domaniales.

M. Skelly: Oui, je comprends la position du chef Large, mais je comprends aussi que les Cree de Samson ont réclamé une vérification exhaustive, parce qu'ils soupçonnent que les redevances n'ont pas toutes été versées. Le Vérificateur général a aussi fait remarquer que la façon dont la PGIC recueille les données n'est pas aussi à jour que cela devrait l'être. Il se peut donc que le problème soit davantage lié aux données qu'à une tentative délibérée pour éviter de verser des redevances légitimement dues aux Premières nations.

M. Stach: Il faut être prudent quand on laisse entendre de telles choses. Ce n'est sûrement pas le cas. Je pense que les compagnies—et je parle notamment au nom de la mienne—fonctionnent d'une manière tout à fait intègre, et que les intéressés sont toujours au courant de nos pratiques. Dans le domaine des affaires, il est toujours sage que des vérification soient effectuées de façon régulière; cela est d'ailleurs la norme dans l'industrie.

À titre d'exemple, nous envisageons d'inscrire dans l'accord même des dispositions prévoyant des vérifications. Il est difficile de discuter du passé; il y a eu quelques problèmes, mais je préfère me tourner vers l'avenir. Nous voyons tout simplement les choses un peu différemment.

Le président: Messieurs, je vous remercie sincèrement, encore une fois, d'avoir accepté de réorganiser votre agenda afin de pouvoir rester avec nous. Nous l'apprécions énormément. Vous nous avez offert un point de vue fort intéressant, notamment en ce qui a trait à ce qui doit être fait, sur le plan fonctionnel, si la responsabilité passe d'un niveau à un autre. Vous avez fait clairement ressortir les questions qu'il faut examiner, et nous vous remercions de l'avoir fait.

M. Swiss: Merci beaucoup.

Le président: Merci. Vous pouvez vous retirer, si vous le désirez, messieurs.

[*Text*]

We don't have a quorum here, but we do have the question of whether or not we want to call more witnesses. Willie, may I ask you to take that back to that little subcommittee that we set up and review where we'd like to go from here?

Mr. Littlechild: Sure.

Mr. Skelly: I'm not aware of the subcommittee. Was Ross Harvey involved in that?

The Chairman: Yes.

Mr. Skelly: I wonder if the committee might be willing to call the Auditor General because of comments that have been made by the Auditor General on the issue.

The Chairman: Would you like to work with Willie on that, then? You can work in Ross's place.

Mr. Skelly: Sure.

The Chairman: It's just a three–person committee and they can recommend to us. We're quite flexible on this particular issue.

Mr. Skelly: Right.

The Chairman: Thank you, gentlemen. The meeting is adjourned.

[*Translation*]

Nous n'avons pas le quorum, mais nous devons encore décider si nous avons l'intention d'inviter d'autres témoins. Willie, puis–je vous demander de faire examiner cela par ce petit comité que nous avons créé et de déterminer ce que nous devrions faire à partir de maintenant?

M. Littlechild: Bien sûr.

M. Skelly: Je ne savais pas que l'on avait créé un sous–comité. Ross Harvey a–t–il été impliqué?

Le président: Oui.

M. Skelly: Je me demande si le comité consentirait à inviter le Vérificateur général à venir nous rencontrer, en raison des observations qu'il a faites à ce sujet.

Le président: Voudriez–vous travailler là–dessus avec Willie, alors, à la place de Ross?

M. Skelly: Bien sûr.

Le président: Ce n'est qu'un comité de trois personnes qui peut nous faire des recommandations. Nous sommes vraiment très souples à cet égard.

M. Skelly: D'accord.

Le président: Messieurs, je vous remercie. La séance est levée.

APPENDIX "MINE–2"

IEC

CANADIAN INDIAN ENERGY CORPORATION

PRESENTATION TO THE STANDING COMMITTEE ON ENERGY, MINES AND RESOURCES

Presentation by Joe Dion, Chairman

Canadian Indian Energy Corporation

Ottawa, March 23, 1993

Chart A

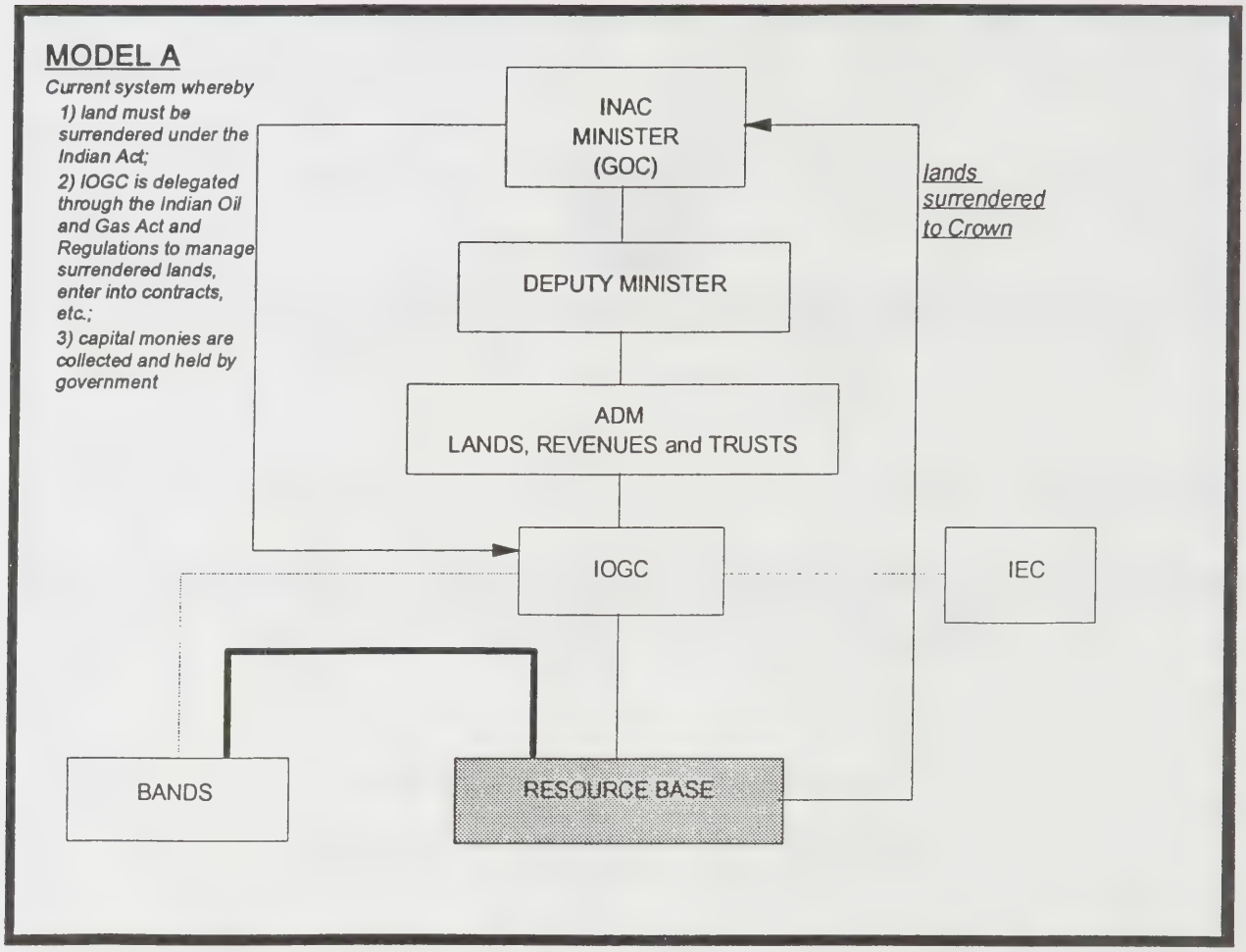
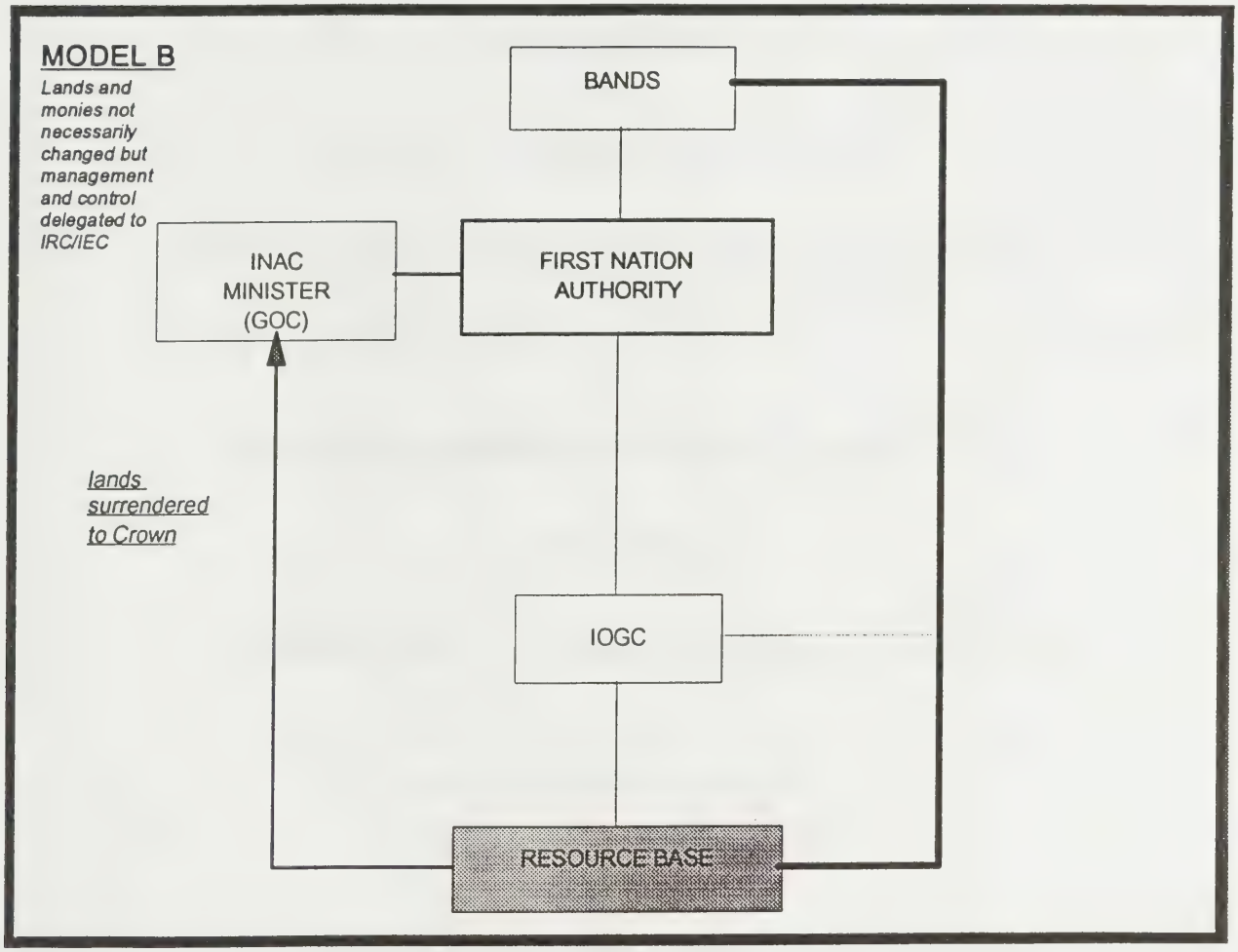

MODEL A
Current system whereby
1) land must be surrendered under the Indian Act;
2) IOGC is delegated through the Indian Oil and Gas Act and Regulations to manage surrendered lands, enter into contracts, etc.;
3) capital monies are collected and held by government
INAC
MINISTER
(GOC)
lands surrendered to Crown
DEPUTY MINISTER
ADM
LANDS, REVENUES and TRUSTS
IOGC
IEC
BANDS
RESOURCE BASE

Chart B


MODEL B
Lands and monies not necessarily changed but management and control delegated to IRC/IEC
BANDS
INAC MINISTER (GOC)
FIRST NATION AUTHORITY
lands surrendered to Crown
IOGC
RESOURCE BASE

APPENDIX "MINE–3"

Presentation

to

The House of Commons Standing Committee

on

Energy Mines and Resources

Regarding

Transfer of Jurisdiction to First Nations

by

James J. Swiss

Canadian Association of Petroleum Producers

March 23, 1993

CAPP PRESENTATION TO

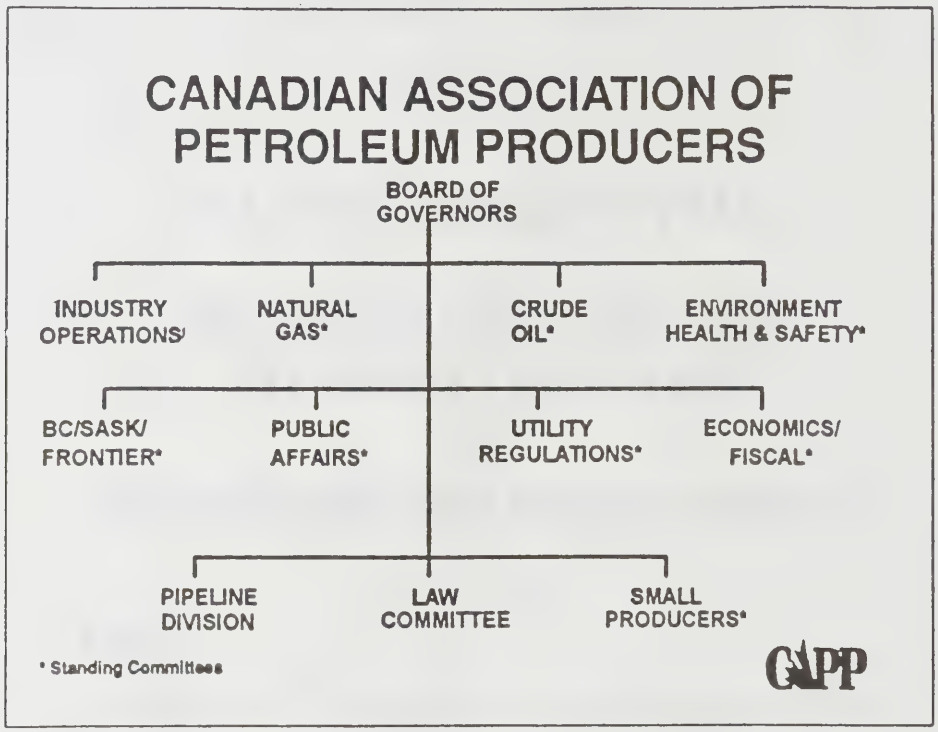
THE HOUSE OF COMMONS STANDING COMMITTEE ON ENERGY, MINES AND RESOURCES

CAPP

CANADIAN ASSOCIATION OF PETROLEUM PRODUCERS (CAPP)

- Industry association resulting from CPA/IPAC merger
- Represents 195 oil and gas producers
- Exploration, development and production of oil and natural gas
- Produce 95% of oil and natural gas in Canada
- Also has 125 Associate Members
- Focus for policy development
- Member companies retain individuality

CAPP

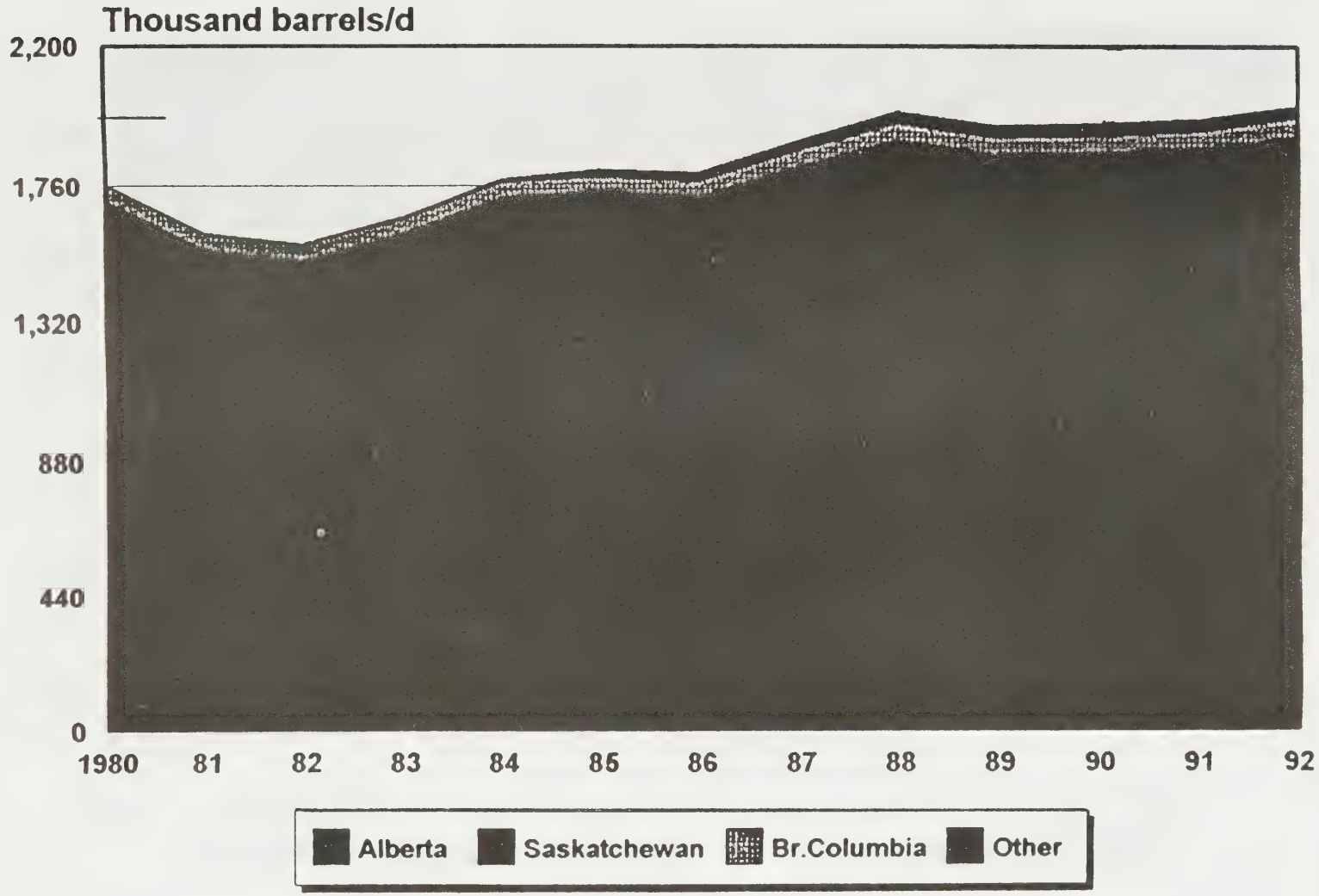


PRESENT ACTIVITY ON FIRST NATIONS LAND

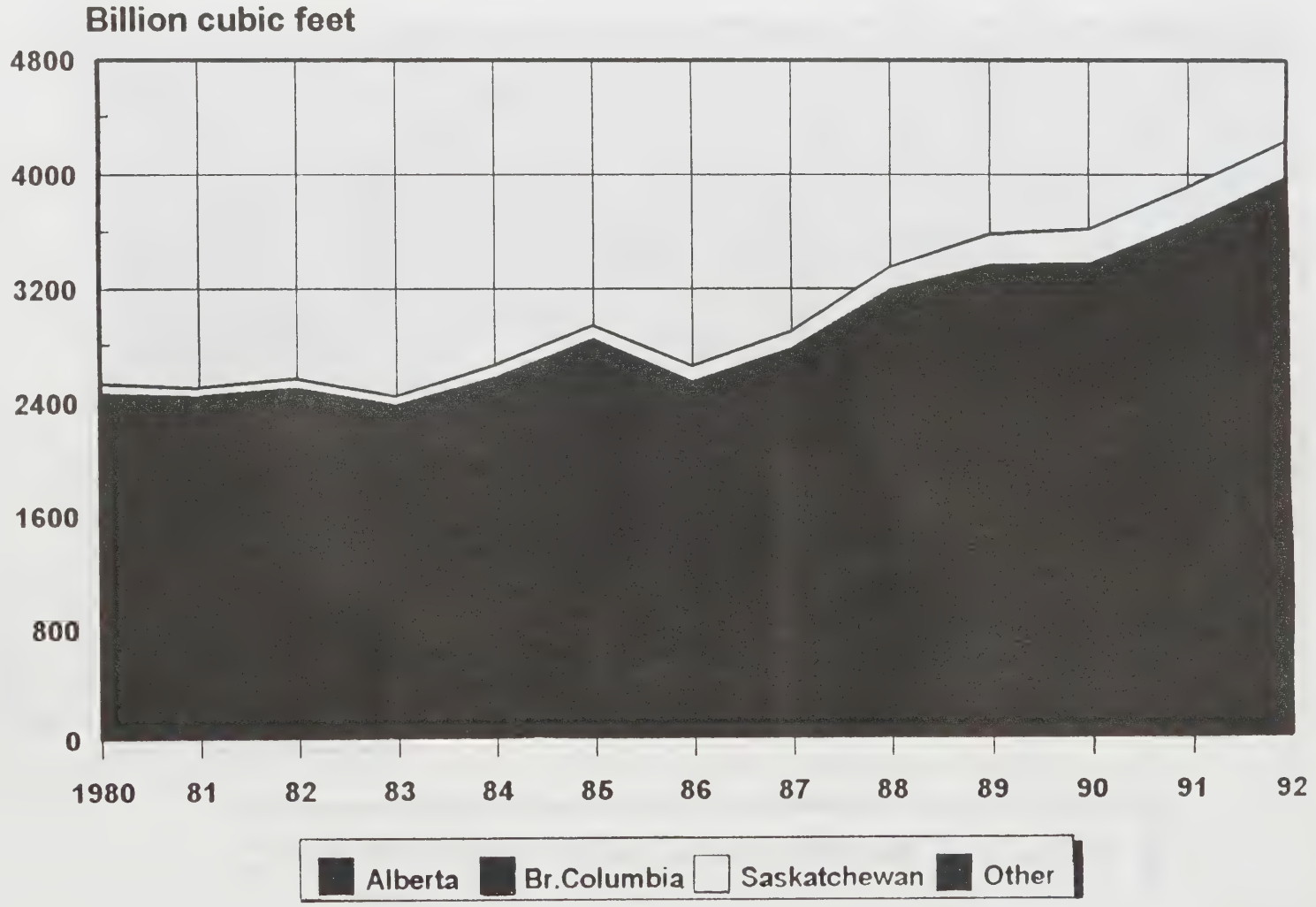
- OIL AND GAS PRODUCTION:
  - Gas - 42.1 Billion Cubic Feet
  - Oil - 1.121 Million Barrels
- DRILLING ACTIVITY: 24 Wells
- SALE OF OIL&GAS RIGHTS: 79,450 Hec.
- SEISMIC WORK: 400 Km.
- BONUSES: $ 7.4 Million
- ROYALTIES: $41.8 Million

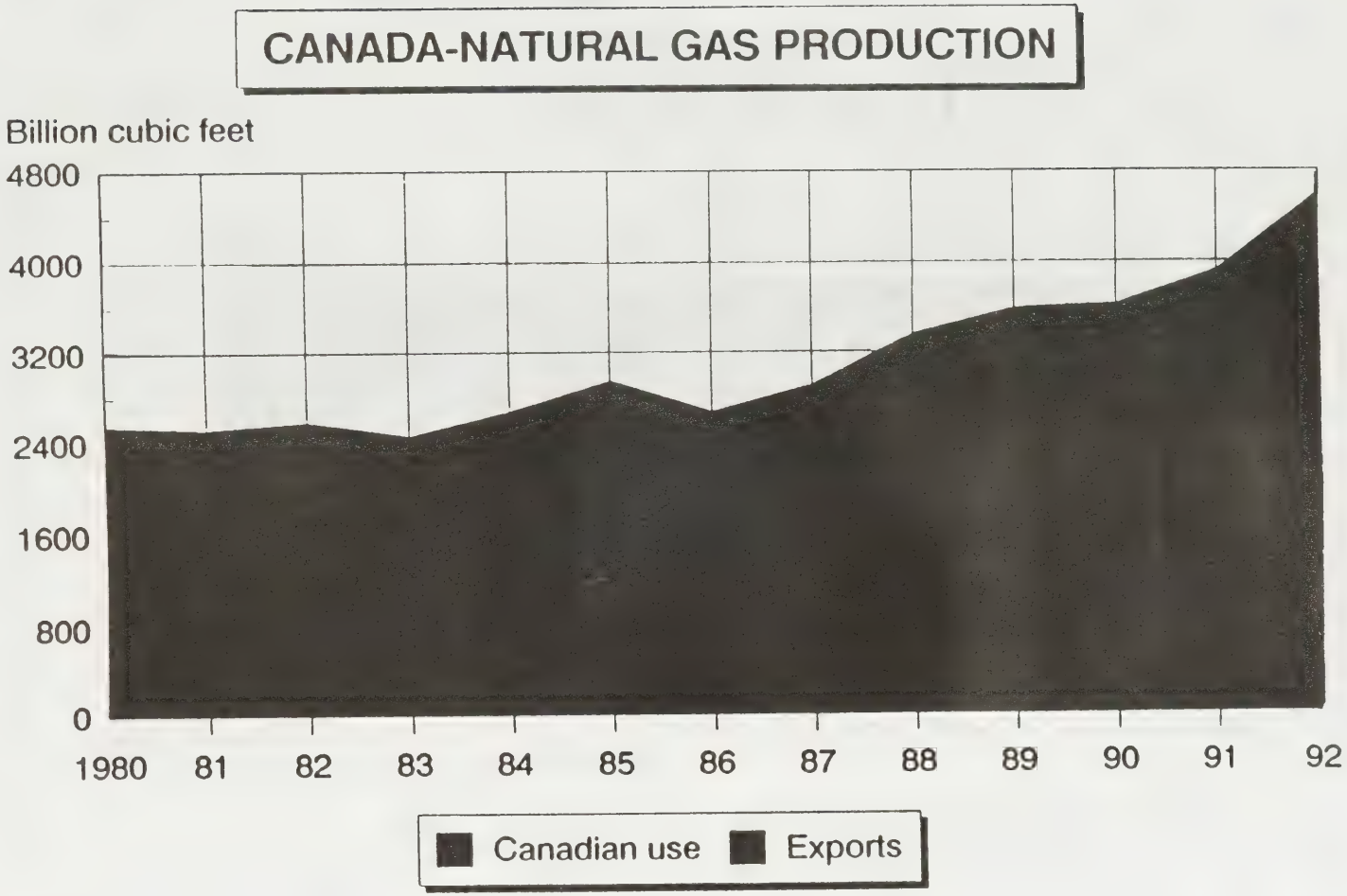
CAPP

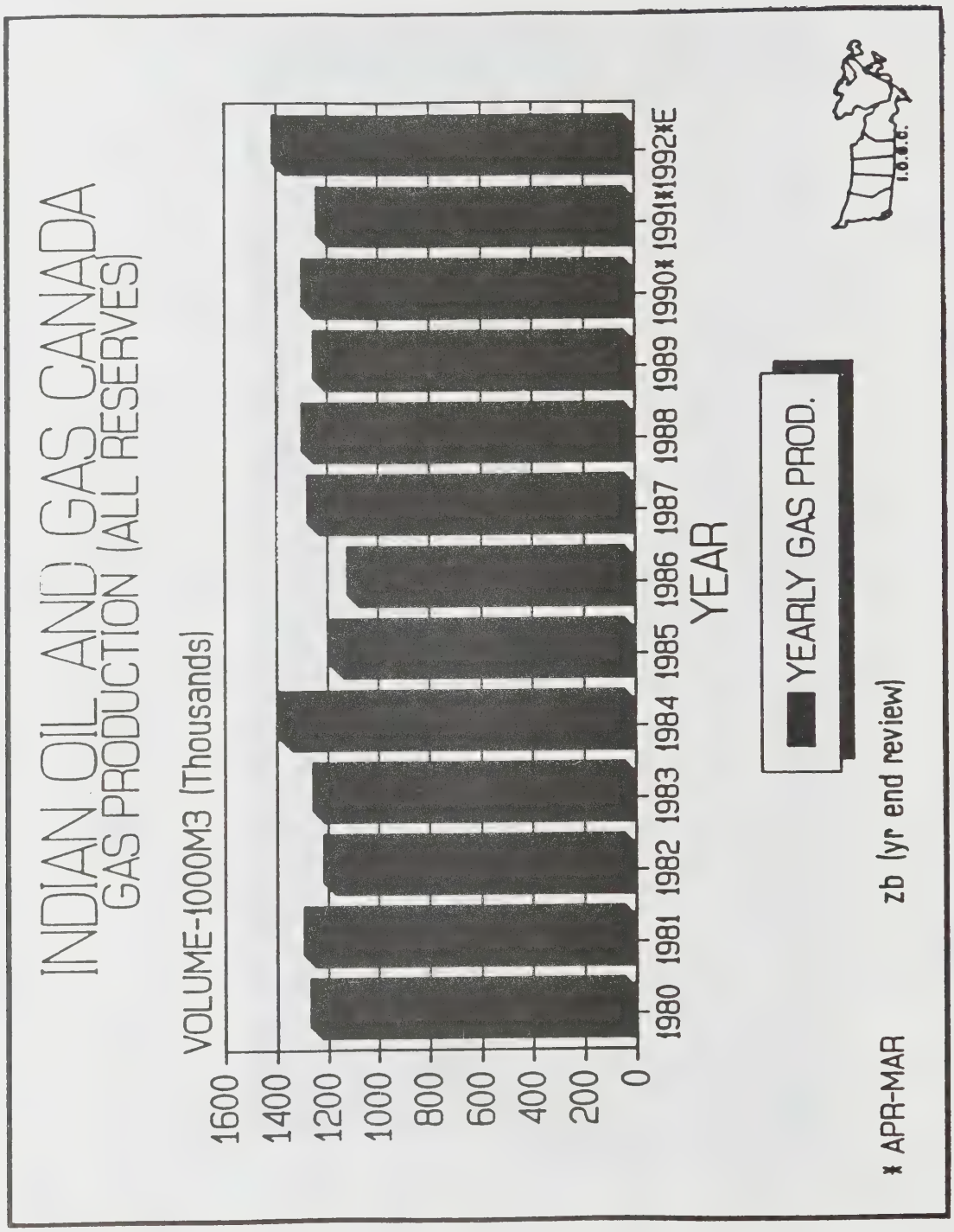
CANADA-LIQUID HYDROCARBON PRODUCTION

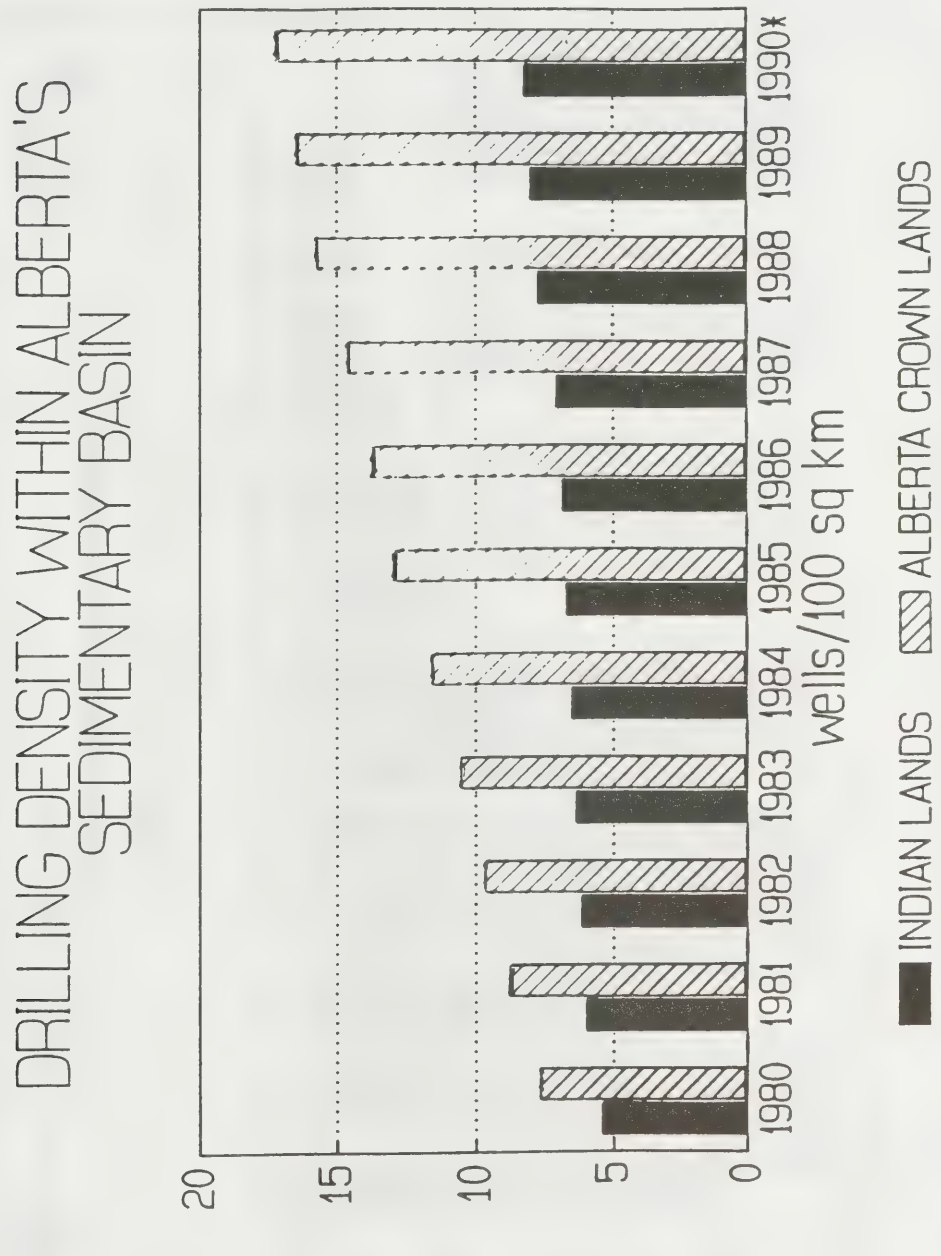


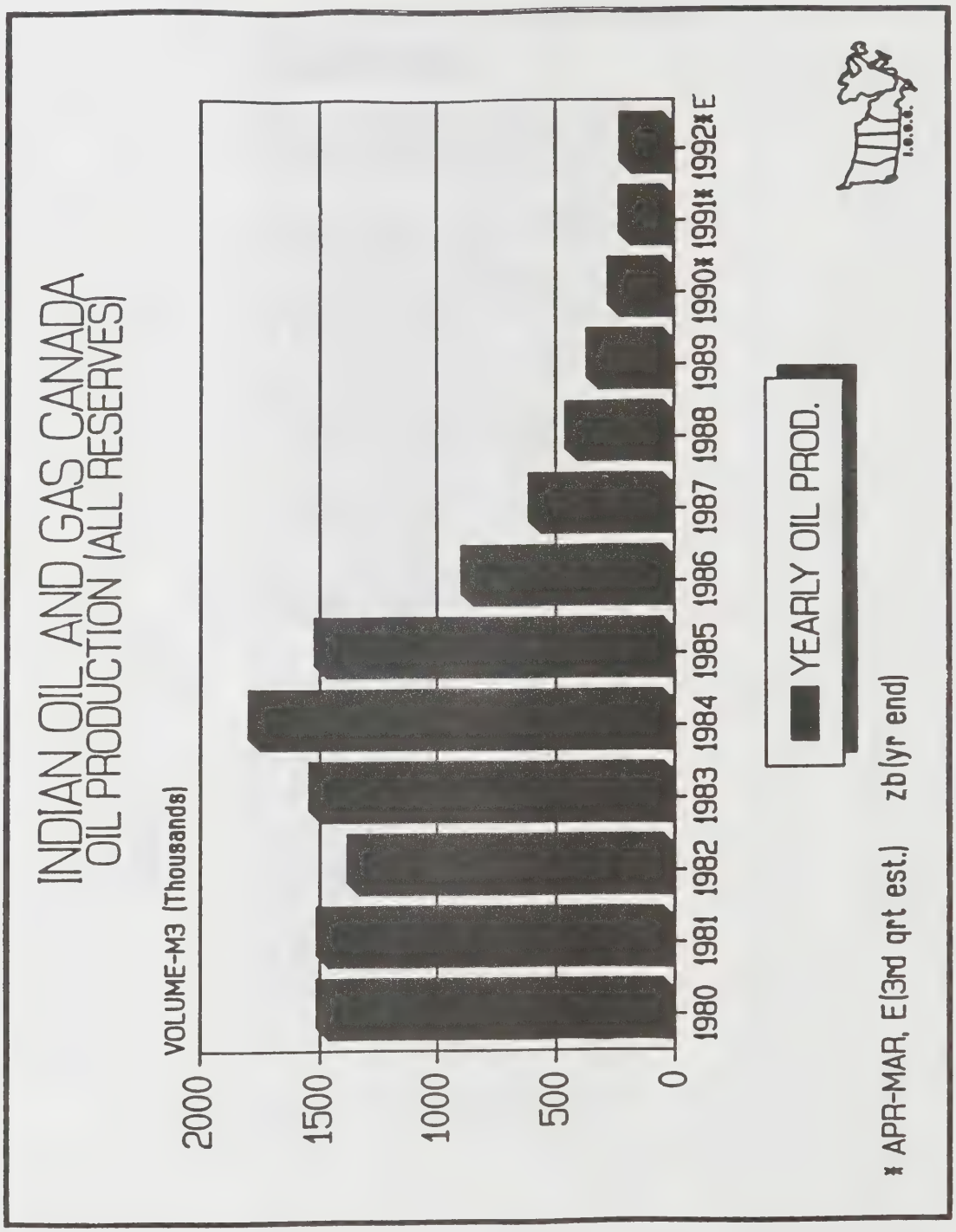
CANADA-MARKETED NATURAL GAS PRODUCTION



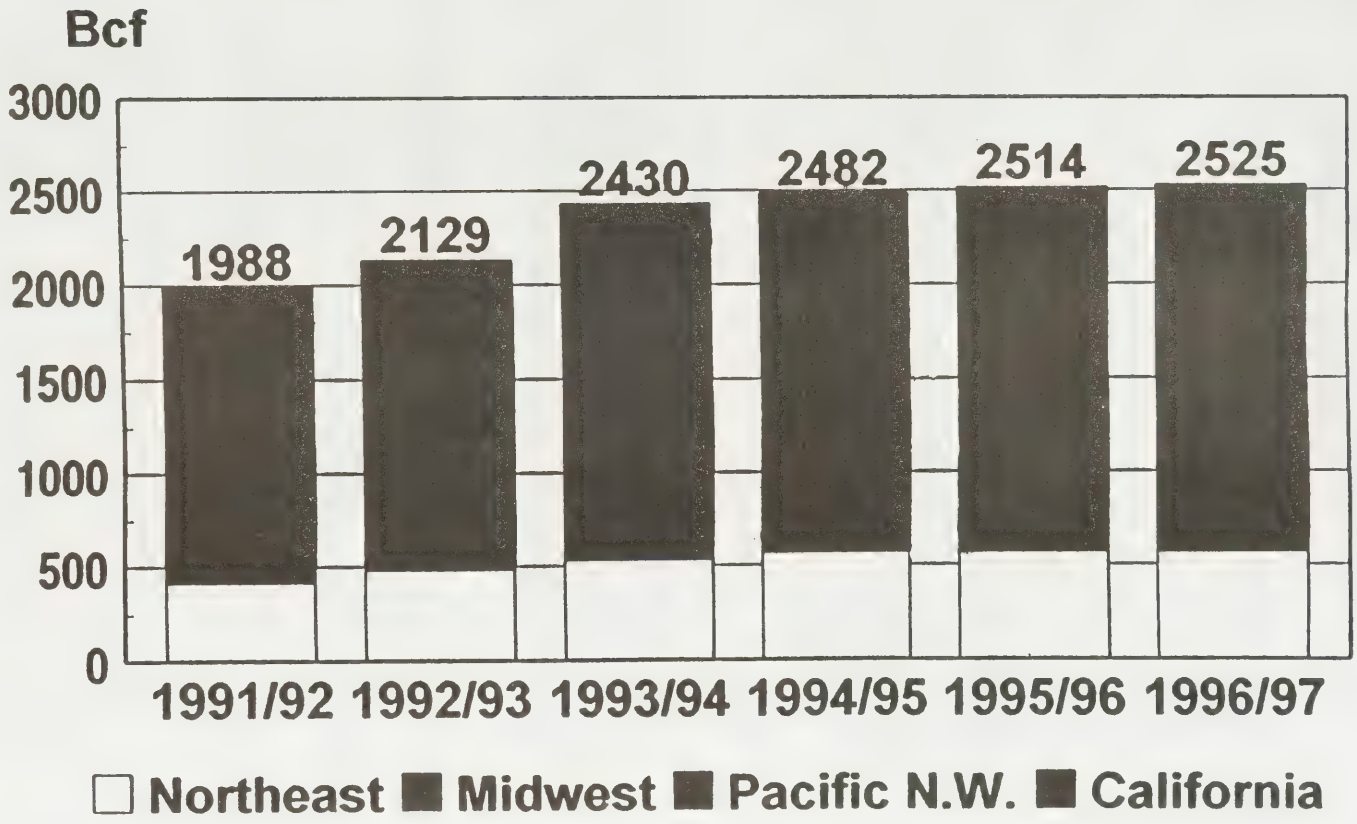

CANADA-NATURAL GAS PRODUCTION
Billion cubic feet
4800
4000
3200
2400
1600
800
0
1980
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
Canadian use
Exports
gasprod
natgas


INDIAN OIL AND GAS CANADA
GAS PRODUCTION (ALL RESERVES)
VOLUME-1000M3 (Thousands)
1600
1400
1200
1000
800
600
400
200
0
1980 1981 1982 1983 1984 1985 1986 1987 1988 1989 1990* 1991*1992*E
YEAR
YEARLY GAS PROD.
I.O.E.C.
* APR-MAR
zb (yr end review)


DRILLING DENSITY WITHIN ALBERTA'S SEDIMENTARY BASIN
20
15
10
5
0
1980
1981
1982
1983
1984
1985
1986
1987
1988
1989
1990*
wells/100 sq km
INDIAN LANDS
ALBERTA CROWN LANDS
CALENDAR YEAR* zb


INDIAN OIL AND GAS CANADA
OIL PRODUCTION (ALL RESERVES)
VOLUME-M3 (Thousands)
2000
1500
1000
500
0
1980 1981 1982 1983 1984 1985 1986 1987 1988 1989 1990* 1991* 1992*E
YEARLY OIL PROD.
* APR-MAR, E(3rd qrt est.) zb(yr end)

REGIONAL NATURAL GAS EXPORT FORECAST



APPENDIX "MINE-4"

Indian and Northern Affairs Canada
Affaires indiennes et du Nord Canada

Deputy Minister
Sous-ministre

Ottawa, Canada
K1A 0H4

Mr. Al Johnson
Chairman
Standing Committee on Energy,
Mines and Resources
Room 163, Confederation Building
House of Commons
OTTAWA ON K1A 0A6

Dear Mr. Johnson:

On March 16, 1993, officials of the Department of Indian Affairs and Northern Development and the Department of Justice appeared before the Standing Committee on Energy, Mines and Resources to address issues related to the *Indian Oil and Gas Act* and Regulations.

I am pleased to provide additional information in response to questions raised by Members at that time.

I trust this information will assist the Committee in pursuing their study.

Yours sincerely,

Dan E. Goodleaf

Canada

INDIAN OIL AND GAS ACT AND REGULATIONS

1. Responses to questions raised by Members on March 16, 1993.

Interest

What rate of interest is paid on Indian moneys? How is this rate established? What has the actual rate been?

The interest rate currently paid on band moneys and the method used to calculate interest since April 1, 1980, are in accordance with Order-in-Council P.C. 1981-3/255. The interest rate is manually calculated by officials of the Department of Indian Affairs and Northern Development (DIAND) based on the weekly market yields published by the Bank of Canada for Government of Canada bond issues having maturity of ten years or over for each quarter of the fiscal year.

Semi-annually, the amount of interest payable on all band moneys is calculated on the basis of the quarterly average month-end account balances. The interest is then credited to the bands' revenue accounts in the Consolidated Revenue Fund (CRF). The semi-annually compounded rate of return paid on trust moneys from April 1, 1980 to March 31, 1992 is as follows:

1980-81	12.90%	1986-87	9.50%
1981-82	16.144%	1987-88	10.390%
1982-83	13.929%	1988-89	10.627%
1983-84	12.22%	1989-90	10.153%
1984-85	13.031%	1990-91	11.025%
1985-86	10.962%	1991-92	9.782%

The interest rates for the first three quarters of 1992-1993 have been 2.3062 percent, 2.0737 percent and 2.1373 percent.

In addition to the interest paid on band moneys, the band receives the following benefits while its funds are in the CRF:

(a) tax is not payable on the interest earned on band capital and revenue moneys held in the CRF;

(b) no management fees are charged by the Crown for the administration of band capital or revenue moneys;

(c) the moneys held in the CRF are risk free and are protected from the possibility of bank failures or investments being written off due to market fluctuations; and

(d) interest is calculated on the basis of the quarterly average month end balance in a band's account (when balances tend to be higher) and not on the minimum quarterly balance.

Income and Expenditures

What has been the level of income and expenditure? What has the money been spent on?

Receipts/Expenditures: During the past thirteen years, that is, from 1979-1980 to 1991-1992, approximately $2.4 billion were deposited into band capital accounts (mostly from oil and gas sources) and about $1.8 billion of these moneys were disbursed for the use and benefit of bands over the same period.

Of the $758 million of band capital moneys now on deposit in the CRF, $705 million, or 93% of the national total, are held on behalf of 43 Alberta bands who derive most of their income from oil and gas. Band capital moneys of $668 million, or 82 percent of the national total, are held on behalf of only six Alberta bands. During the past six years, Alberta bands have had capital receipts of $594 million, while $595 million were disbursed from band capital accounts.

Use of Funds: The expenditure of band capital moneys is governed by section 64 of the *Indian Act*. Subsection 64(1) of the Act prescribes a number of specific purposes for which band capital moneys can be authorized. Under paragraphs 64(1)(a) to (j) these include such specific expenditure purposes as:

- the payment of per capita distributions to band members;
- the purchase of land which is to be set aside as a reserve;
- the purchase of farm equipment and livestock;
- the construction and maintenance of roads, bridges, water courses, boundary fences and permanent works;
- loans to band members;
- expenses incidental to managing reserve lands and band property; and
- the construction of houses for band members.

Requests not covered in those specific paragraphs may be considered under paragraph 64(1)(k) of the Act which permits an expenditure of capital moneys to be made "for any other purpose that in the opinion of the Minister is for the benefit of the band". A wide variety of submissions are received under paragraph 64(1)(k) and these are often economically oriented. Individual proposals can involve large sums of band capital moneys (as well as a mix of funds from other sources) and may be of a high risk nature. They may involve a wide range of off-reserve activities such as the establishment of a business (for example, ownership of a major fast food franchise, purchase of hotels, shopping malls, truck stops, etc.) or the purchase of real estate.

Expenditure Process: The Minister of DIAND may release band capital moneys under section 64 of the *Indian Act* only with the consent of the band council. Band councils provide their consent in the form of a band council resolution which requests the disbursement of band capital moneys for specific purposes. Departmental staff analyze the request and make their recommendations to the Minister or his delegate for the release of capital moneys to the band.

The majority of bands that have derived their wealth from oil and gas submit annual budgets which itemize their expenditure plans for the year. The annual budgets are usually submitted and analyzed in February and March each year for phased release to bands beginning on April 1. Bands may submit other expenditure requests to the Minister at any time during the year. Submissions related to complex paragraph 64(1)(k) proposals are assessed on a project by project basis, a process which may take several weeks or months to finalize, depending on the complexity of the proposal and other factors such as the assessment and mitigation of risk.

APPENDICE «MINE–2»

(TRADUCTION)

CANADIAN INDIAN ENERGY CORPORATION

PRÉSENTATION AU COMITÉ PERMANENT DE L'ÉNERGIE, DES MINES ET DES RESSOURCES

Présentation de Joe Dion, président

Canadian Indien Energy Corporation

Ottawa, le 23 mars 1993

Diagramme A

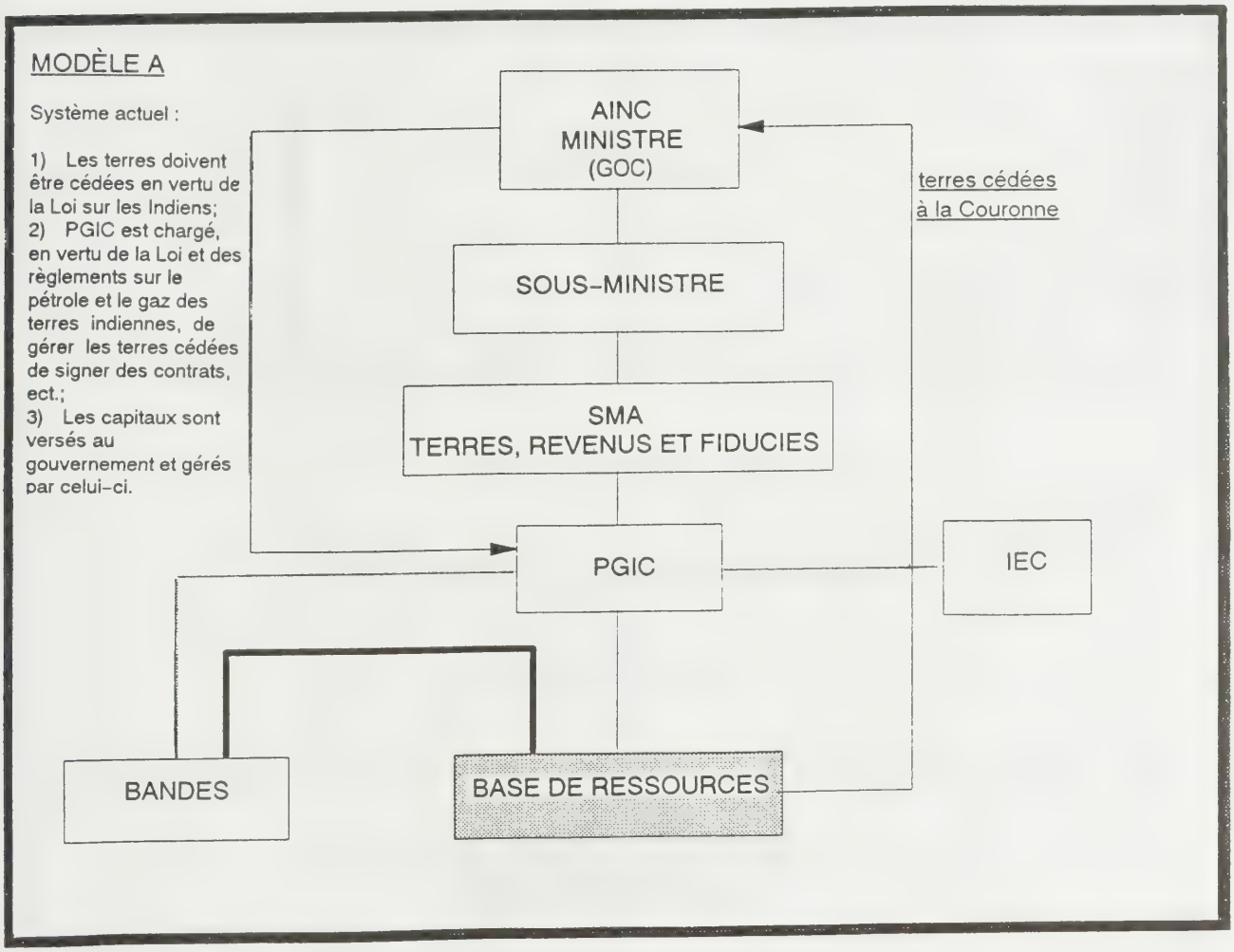
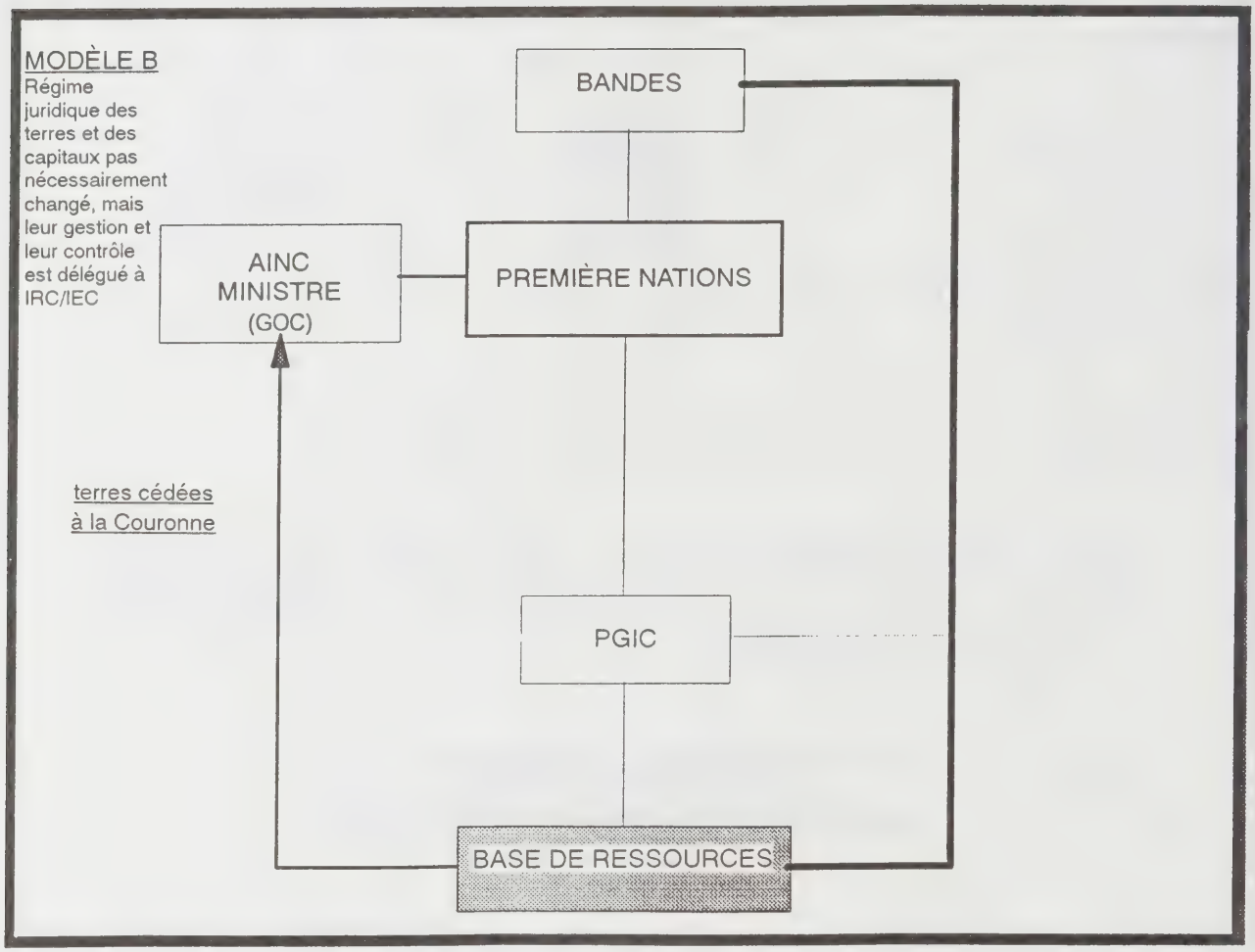

MODÈLE A
Système actuel :
1) Les terres doivent être cédées en vertu de la Loi sur les Indiens;
2) PGIC est chargé, en vertu de la Loi et des règlements sur le pétrole et le gaz des terres indiennes, de gérer les terres cédées de signer des contrats, ect.;
3) Les capitaux sont versés au gouvernement et gérés par celui-ci.
AINC
MINISTRE
(GOC)
terres cédées
à la Couronne
SOUS-MINISTRE
SMA
TERRES, REVENUS ET FIDUCIES
PGIC
IEC
BANDES
BASE DE RESSOURCES

Diagramme B


MODÈLE B
Régime juridique des terres et des capitaux pas nécessairement changé, mais leur gestion et leur contrôle est délégué à IRC/IEC
BANDES
AINC MINISTRE (GOC)
PREMIÈRE NATIONS
terres cédées à la Couronne
PGIC
BASE DE RESSOURCES

APPENDICE «MINE–3»

(TRADUCTION)

Présentation

au

Comité permanent de l'énergie, des mines et des ressources de la Chambre des communes

concernant

le transfert de compétence aux Premières Nations

par

James J. Swiss

Association canadienne des producteurs pétroliers

Le 23 mars 1993

PRÉSENTATION DE

L'ACPP DEVANT LE COMITÉ PERMANENT DE L'ÉNERGIE, DES MINES ET DES RESSOURCES DE LA CHAMBRE DES COMMUNES

ASSOCIATION CANADIENNE DES PRODUCTEURS PÉTROLIERS (ACPP)

- Association industrielle résultant de la fusion de l'Association pétrolière du Canada et de l'Association des sociétés pétrolières indépendantes du Canada
- Représente 195 producteurs de pétrole et de gaz
- Exploration, mise en valeur et production de gisements de pétrole et de gaz naturel
- Responsable de 95 p. 100 de toute la production de pétrole et de gaz naturel au Canada
- Compte aussi 125 membres associés
- Met l'accent sur l'élaboration des politiques
- Les sociétés membres conservent leur individualité

ASSOCIATION CANADIENNE DES PRODUCTEURS PÉTROLIERS

CONSEIL D'ADMINISTRATION

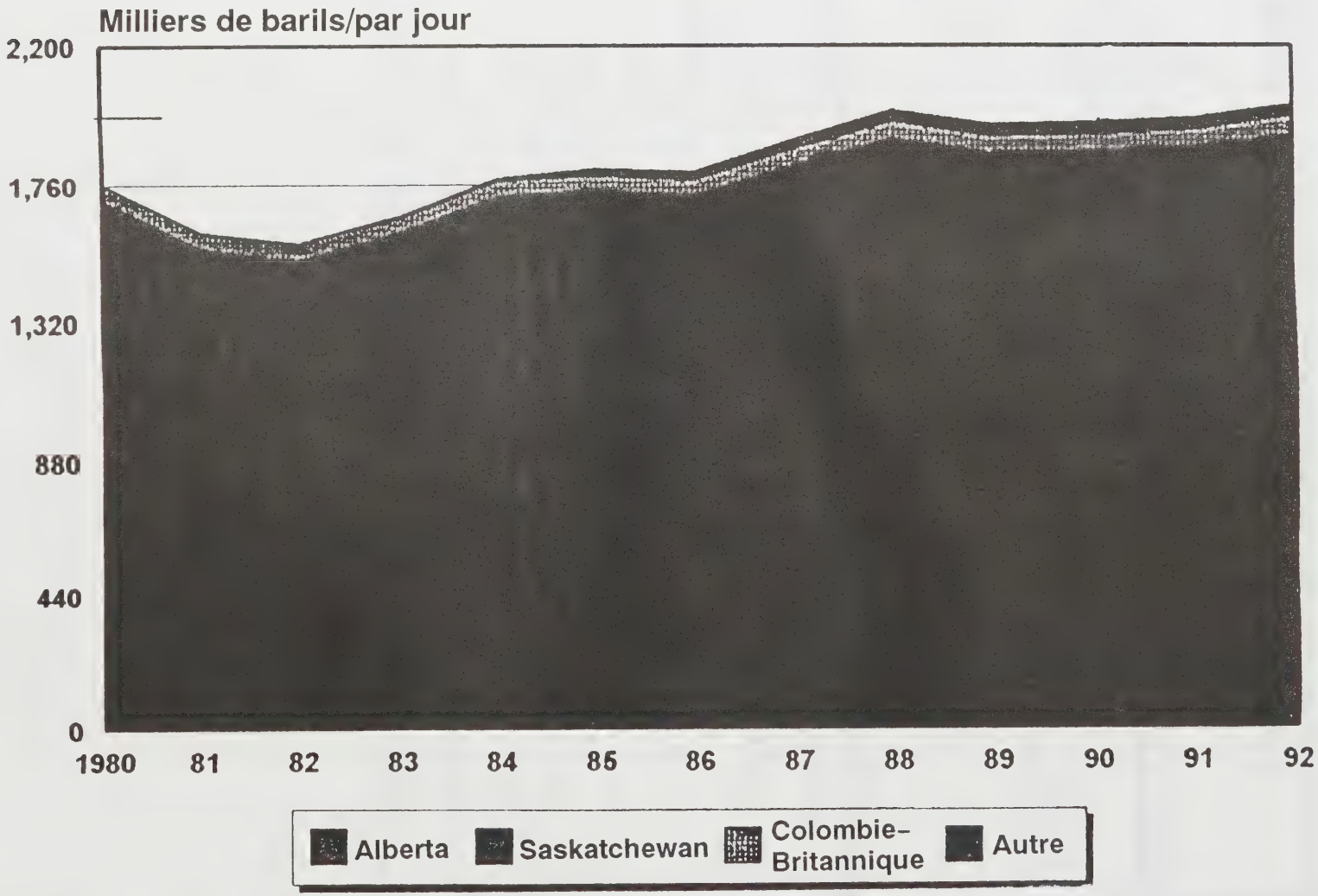
OPÉRATIONS INDUSTRIELLES	GAZ NATUREL*	PÉTROLE BRUT*	ENVIRONNEMENT, SANTÉ ET SÉCURITÉ*
C.-B./SASK./ RÉGIONS ÉLOIGNÉES*	AFFAIRES PUBLIQUES*	RÉGLEMENTATION DES SOCIÉTÉS PUBLIQUES*	ÉCONOMIE/ FISCALITÉ*
DIVISION DES PIPE-LINES	COMITÉ JURIDIQUE	PETITS PRODUCTEURS*	

* Comités permanents

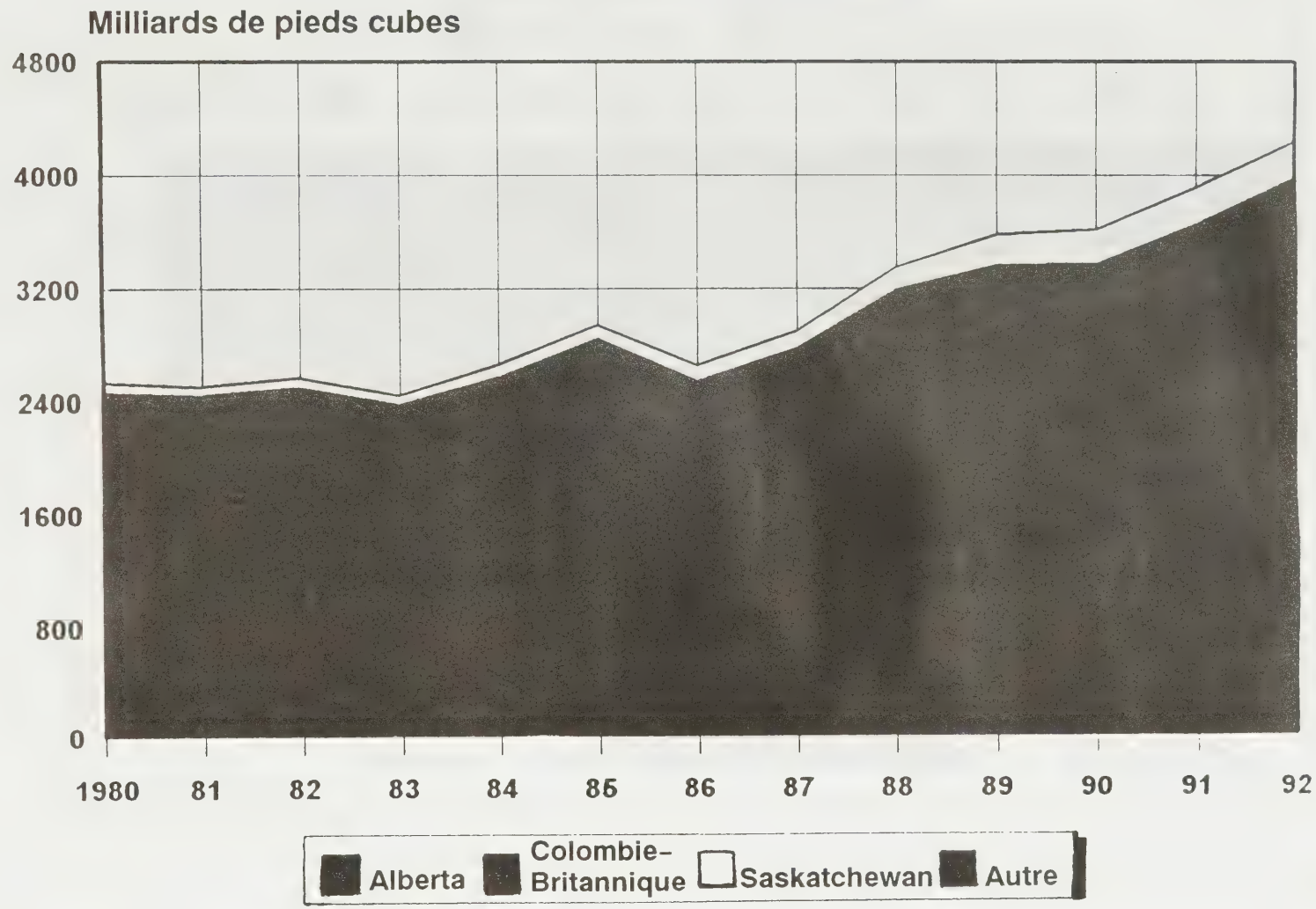
ACTIVITÉS ACTUELLES SUR LES TERRES DES PREMIÈRES NATIONS

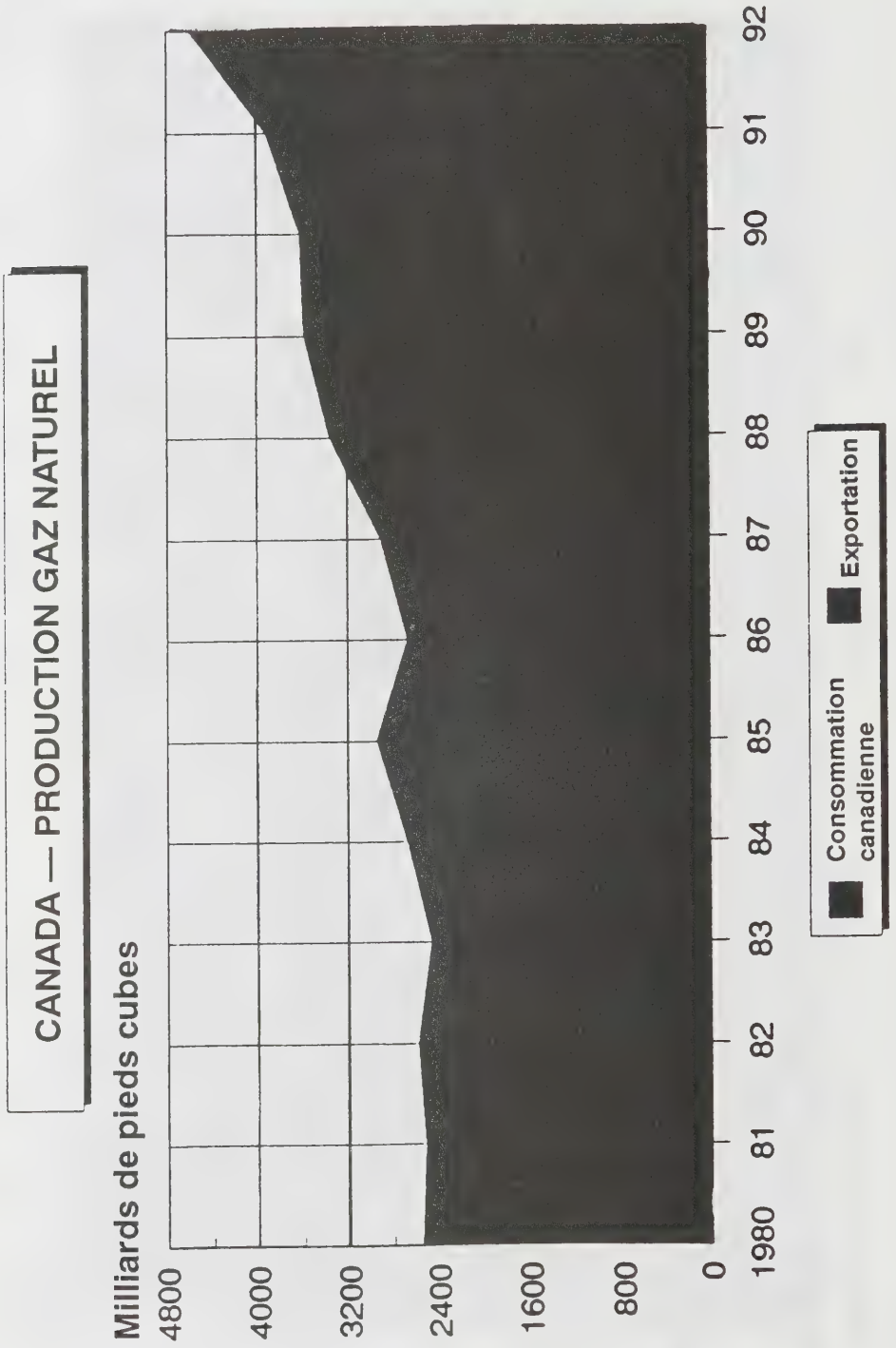
- PRODUCTION PÉTROLIÈRE ET GAZIÈRE :
  - GAZ - 42,1 MILLIARDS DE PIEDS CUBES
  - PÉTROLE - 1,121 MILLIARD DE BARILS
- ACTIVITÉS DE FORAGE : 24 PUITS
- VENTE DE DROITS : 79,450 HEC.
- PROSPECTION GÉOSISMIQUE : 400 KM
- PRIMES : 7,4 MILLIONS DE DOLLARS
- REDEVANCES : 41,8 MILLIONS DE DOLLARS

CANADA — PRODUCTION D'HYDROCARBURES LIQUIDES

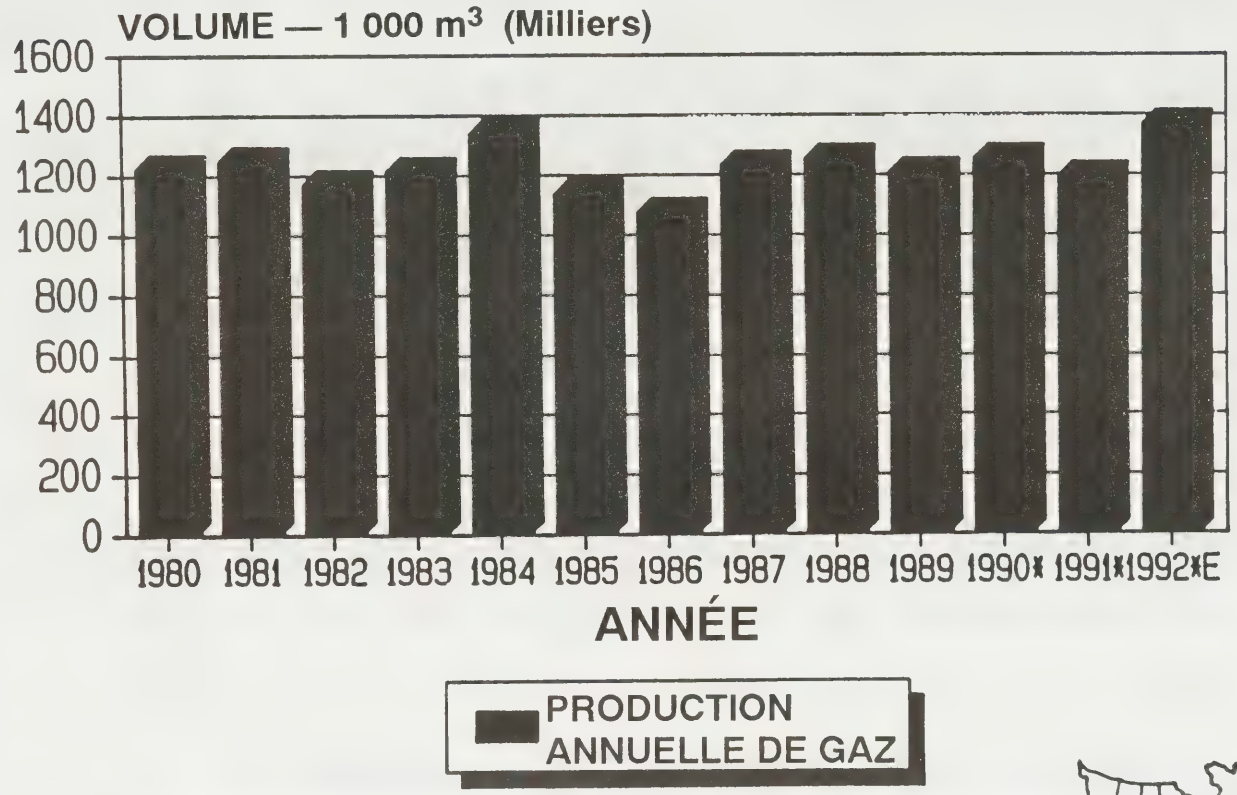


CANADA — PRODUCTION DE GAZ NATUREL COMMERCIALISÉ

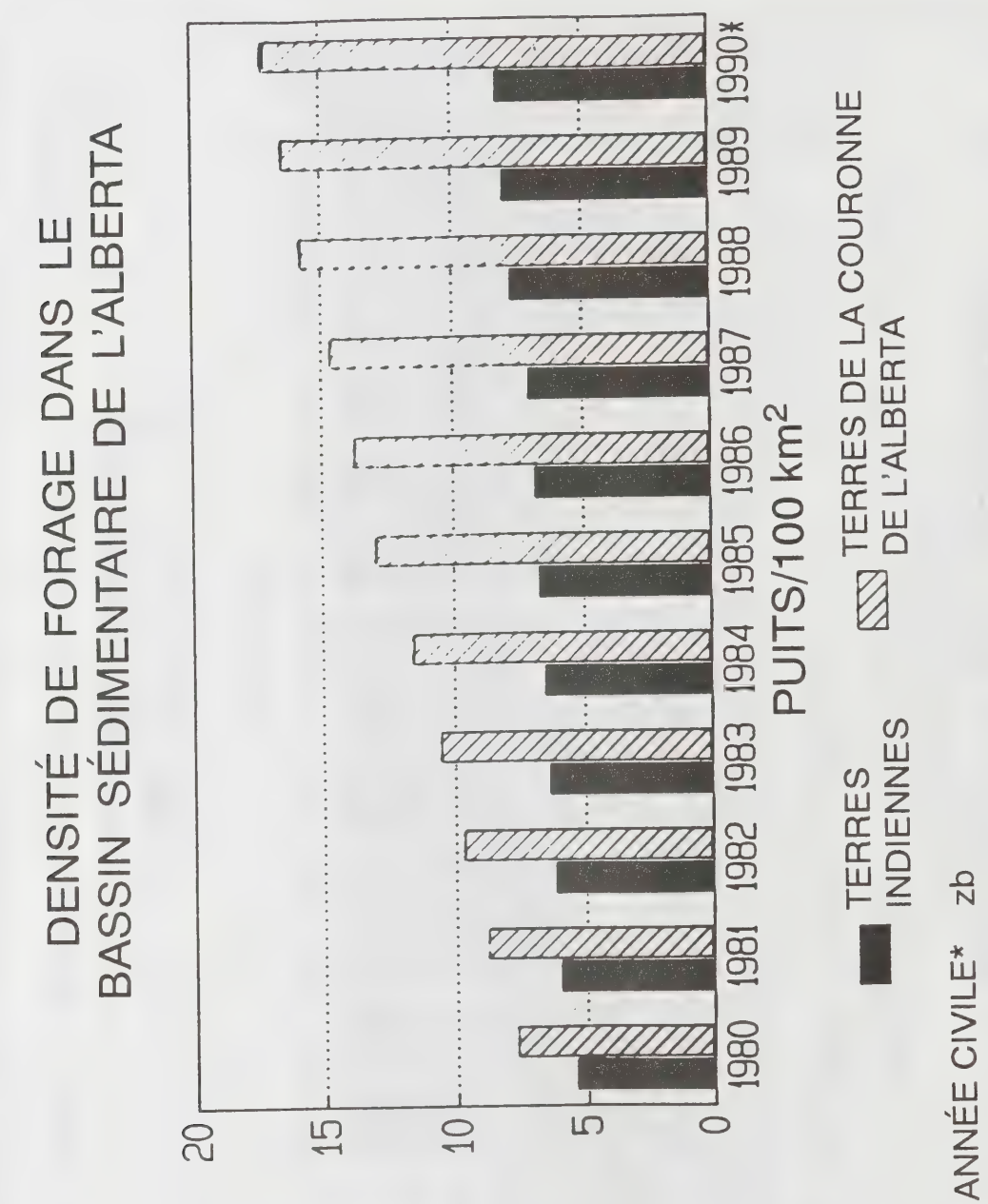



CANADA — PRODUCTION GAZ NATUREL
Milliards de pieds cubes
4800
4000
3200
2400
1600
800
0
1980
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
Consommation canadienne
Exportation
gasprod
natgas

PÉTROLE ET GAZ DES INDIENS DU CANADA
PRODUCTION DE GAZ (TOUTES LES RÉSERVES)

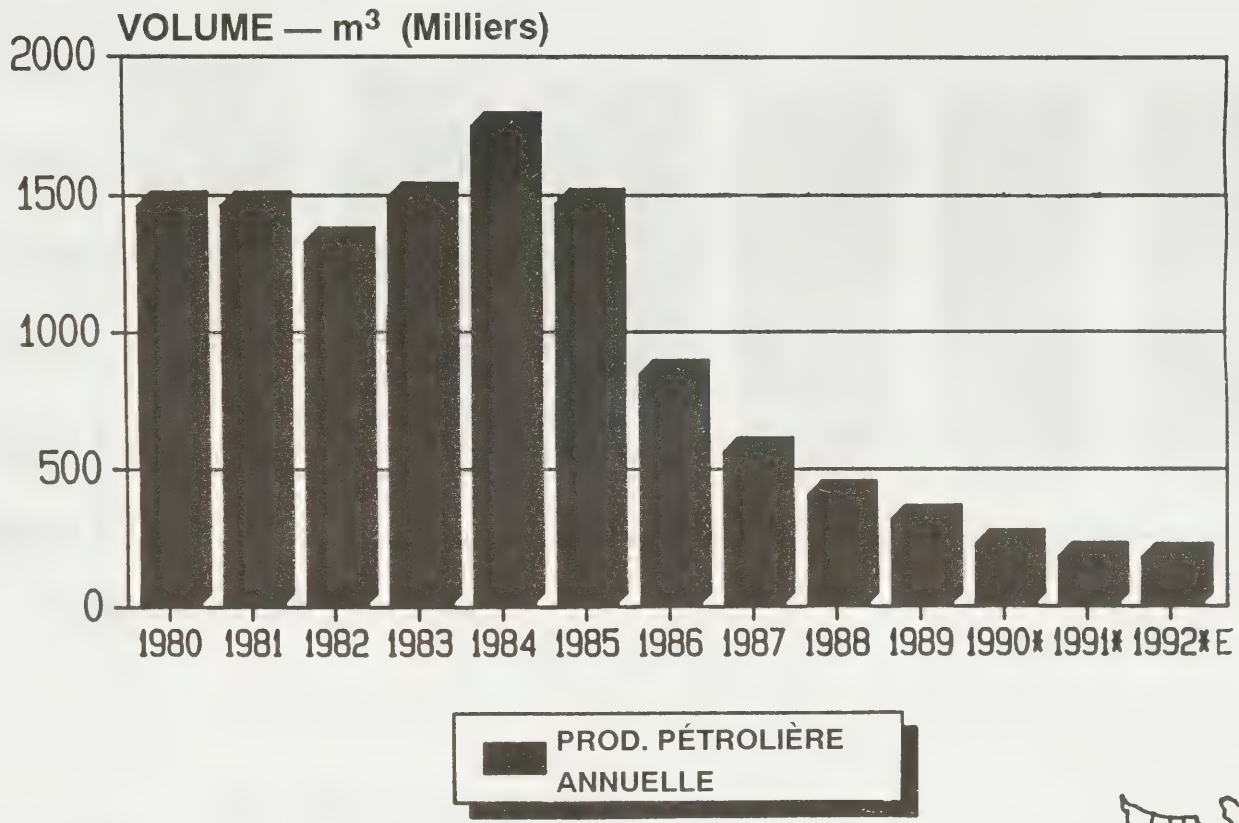


* AVRIL–MARS zb (données de la fin de l'année)


DENSITÉ DE FORAGE DANS LE
BASSIN SÉDIMENTAIRE DE L'ALBERTA
20
15
10
5
0
1980
1981
1982
1983
1984
1985
1986
1987
1988
1989
1990*
PUITS/100 km²
TERRES INDIENNES
TERRES DE LA COURONNE DE L'ALBERTA
ANNÉE CIVILE*
zb

PÉTROLE ET GAZ DES INDIENS DU CANADA

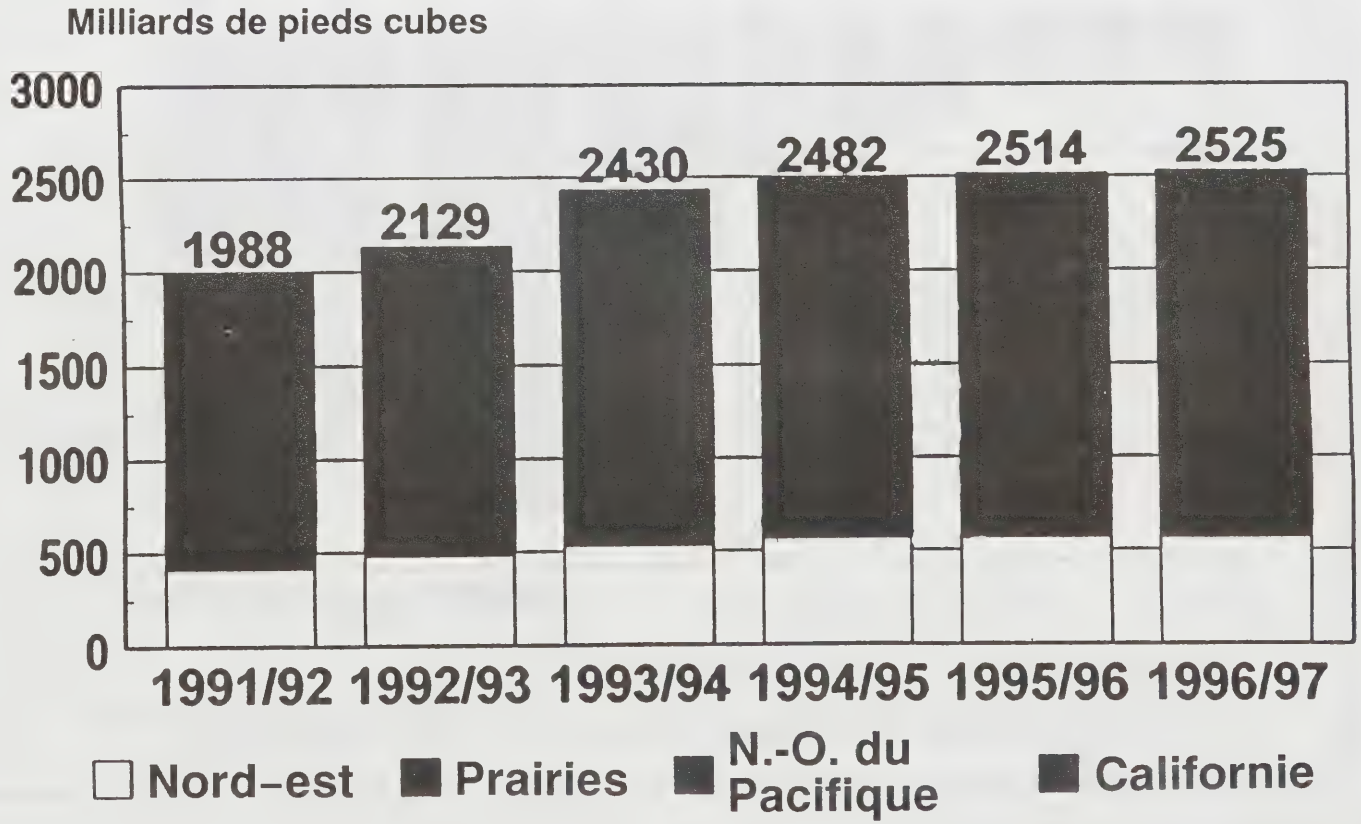
PRODUCTION PÉTROLIÈRE (TOUTES LES RÉSERVES)



AVRIL–MARS, E (est. du 3e trim.) zb (données de la fin de l'année)

ACPP

PRÉVISIONS — EXPORTATIONS RÉGIONALES DE GAS NATUREL



APPENDICE «MINE-4»

Indian and Northern Affairs Canada
Affaires indiennes et du Nord Canada

Deputy Minister
Sous-ministre

Ottawa Canada
K1A 0H4

Monsieur Al Johnson
Président
Comité permanent de l'énergie,
des mines et des ressources
Pièce 163, Édifice de la Confédération
Chambre des communes
OTTAWA ON K1A OA6

Monsieur,

Le 16 mars 1993, des fonctionnaires du ministère des Affaires indiennes et du Nord canadien et du ministère de la Justice ont comparu devant le Comité permanent de l'énergie, des mines et des ressources pour répondre à des questions concernant la *Loi sur le pétrole et le gaz des terres indiennes* et son Règlement d'application.

Je suis heureux de fournir des renseignements additionnels pour répondre aux questions que les députés ont posées à ce moment.

J'espère que cette information aidera le Comité à poursuivre son étude.

Veuillez agréer, Monsieur, l'expression de mes meilleurs sentiments.

Dan E. Goodleaf

p.j.

Canada

LOI ET RÈGLEMENT SUR LE PÉTROLE ET LE GAZ DES TERRES INDIENNES

1. Réponses aux questions posées par les députés le 16 mars 1993.

Intérêt

Quel est le taux d'intérêt qui est versé sur l'argent des Indiens? Comment ce taux est-il établi? Quel a été le taux d'intérêt réel?

Le taux d'intérêt actuellement versé sur l'argent des bandes et la méthode utilisée pour le calculer depuis le 1er avril 1980 sont conformes au décret C.P. 1981-3/255. Le taux d'intérêt est calculé manuellement par les agents du ministère des Affaires indiennes et du Nord canadien (MAINC) qui se fondent sur la moyenne trimestrielle des rendements du marché que la Banque du Canada publie chaque semaine à l'égard des émissions d'obligations du gouvernement du Canada ayant une échéance de dix années ou plus.

Deux fois par année, le montant de l'intérêt payable sur l'argent des bandes est calculé en fonction de la moyenne trimestrielle des soldes des comptes à la fin du mois. L'intérêt est ensuite porté au crédit des comptes de revenu des bandes détenus au Trésor. Les taux de rendement composés semestriels qui suivent ont été versés sur les fonds en fiducie entre le 1er avril 1980 et le 31 mars 1992 :

1980-1981	12,90 %	1986-1987	9,50 %
1981-1982	16,144 %	1987-1988	10,390 %
1982-1983	13,929 %	1988-1989	10,627 %
1983-1984	12,22 %	1989-1990	10,153 %
1984-1985	13,031 %	1990-1991	11,025 %
1985-1986	10,962 %	1991-1992	9,782 %

Les taux d'intérêt pour les trois premiers trimestres de 1992-1993 ont été 2,3062 pour cent, 2,0737 pour cent et 2,1373 pour cent.

En plus de l'intérêt versé sur son argent, la bande bénéficie des avantages suivants pendant que ses fonds sont détenus au Trésor :

a) l'intérêt sur les sommes d'argent au compte de revenu et au compte en capital de la bande qui sont détenues au Trésor est exonéré d'impôt;

b) la Couronne ne perçoit pas de frais pour l'administration de ces sommes d'argent;

c) les sommes détenues au Trésor sont sans risque et protégées contre l'éventualité de faillites bancaires ou la perte d'investissements due aux fluctuations du marché;

d) l'intérêt est calculé sur la base de la moyenne trimestrielle du solde du compte de la bande à la fin du mois (lorsque les soldes ont tendance à être plus élevés) et non sur la base du solde trimestriel minimum.

Revenus et dépenses

Quel a été le montant des revenus et des dépenses? À quelles fins l'argent a-t-il été utilisé?

Recettes/Dépenses : Au cours des treize dernières années, c'est-à-dire de 1979-1980 à 1991-1992, environ 2,4 milliards de dollars ont été versés aux comptes en capital des bandes (provenant surtout de l'exploitation du pétrole et du gaz) et environ 1,8 milliard de cet argent a été employé à l'usage et au profit des bandes pendant la même période.

Des 758 millions de dollars aux comptes en capital des bandes qui sont actuellement détenus au Trésor, 705 millions de dollars, ou 93 pour cent du total national, sont détenus au nom de 43 bandes d'Alberta qui tirent la plus grande partie de leur revenu de l'exploitation du pétrole et du gaz; 668 millions de dollars, ou 82 pour cent du total national, sont détenus au nom de seulement six bandes d'Alberta. Au cours des six dernières années, les bandes d'Alberta ont touché des recettes de 594 millions de dollars de leurs comptes en capital, tandis que 595 millions de dollars de ces comptes ont été déboursés.

Utilisation des fonds : L'utilisation de l'argent versé aux comptes en capital des bandes est régie par l'article 64 de la *Loi sur les Indiens*. Le paragraphe 64(1) de la Loi prescrit un certain nombre de fins pour lesquelles la dépense de sommes d'argent au compte en

capital de la bande peut être autorisée. Selon les alinéas 64(1)a) à j), ces fins peuvent inclure les suivantes :

- pour distribuer *per capita* des montants aux membres de la bande;
- pour acheter des terrains qui seront employés comme réserve;
- pour acheter de l'outillage de ferme ou des animaux;
- pour construire et entretenir des routes, des ponts, des cours d'eau, des clôtures de délimitation extérieure et des ouvrages permanents;
- pour consentir des prêts aux membres de la bande;
- pour subvenir aux frais accessoires à la gestion de terres situées sur une réserve et de tout bien appartenant à la bande;
- pour construire des maisons destinées aux membres de la bande.

Les demandes qui ne tombent pas sous le coup de ces alinéas peuvent être présentées en vertu de l'alinéa 64(1)k) de la Loi, qui permet la dépense de sommes d'argent au compte en capital de la bande «pour toute autre fin qui, d'après le Ministre, est à l'avantage de la bande». De nombreuses demandes, qui ont souvent une orientation économique, sont présentées en vertu de l'alinéa 64(1)k). Les propositions individuelles peuvent nécessiter de vastes sommes d'argent au compte en capital de la bande (ainsi que divers fonds d'autres sources) et peuvent présenter un risque élevé. Elles peuvent viser une vaste gamme d'activités à l'extérieur de la réserve comme l'établissement d'un commerce (par exemple, l'acquisition d'une importante franchise d'aliments-minute, d'hôtels, de centres commerciaux, de relais-routiers, etc.) ou l'achat de biens immobiliers.

Processus de dépenses : Le ministre du MAINC peut autoriser la dépense de sommes d'argent au compte en capital de la bande en vertu de l'article 64 de la *Loi sur les Indiens* avec le consentement du conseil de bande seulement. Ce consentement est donné sous forme d'une résolution par laquelle le conseil de bande demande que des sommes d'argent au compte en capital de la bande soient déboursées pour des fins précises. Les employés du Ministère analysent la demande et présentent leurs recommandations au Ministre ou à son délégué.

La majorité des bandes dont l'argent provient de l'exploitation du pétrole et du gaz présentent des budgets annuels qui énoncent leurs plans de dépenses pour l'année. Ces budgets annuels sont généralement présentés et analysés en février et mars de chaque année et les sommes sont progressivement remises aux bandes à compter du 1er avril. Les bandes peuvent présenter d'autres demandes de dépenses au Ministre n'importe quand pendant l'année. Les demandes présentées en vertu du complexe alinéa 64(1)k) sont évaluées individuellement, ce qui peut prendre plusieurs semaines ou plusieurs mois, selon la complexité de la proposition étudiée et d'autres facteurs comme l'évaluation et la réduction du risque.

MAIL POSTE
Canada Post Corporation/Société canadienne des postes
Postage paid Port payé
Lettermail Poste–lettre
K1A 0S9
Ottawa

If undelivered, return COVER ONLY to:
Canada Communication Group — Publishing
45 Sacré–Coeur Boulevard,
Hull, Québec, Canada, K1A 0S9

En cas de non–livraison,
retourner cette COUVERTURE SEULEMENT à:
Groupe Communication Canada — Édition
45 boulevard Sacré–Coeur,
Hull, Québec, Canada, K1A 0S9

WITNESSES

From the Canadian Indian Energy Corporation:

Joe Dion, Chairman.

From the International Organization for Indigenous Resources Development:

Chief Victor Buffalo;

Brian Lee, President.

From the Samson Band:

James O'Reilly, Legal Counsel;

Nancy Yellowbird, Councillor.

From the Saddle Lake Band:

Chief Eric Large;

Dennis Roth, Legal Counsel.

From the Council for Energy Resource Tribes (USA):

Merv Tano, Councillor.

From the Canadian Association of Petroleum Producers:

James J. Swiss, Manager, Environment and Safety;

Bruce Gordon, Chief Landman, Western Canada Business Unit, Bow Valley Industries Ltd.;

L.G. (Les) Stach, Aboriginal Affairs Coordinator, Imperial Oil Resources Ltd.

TÉMOINS

De la Canadian Indian Energy Corporation:

Joe Dion, président.

De l'International Organization for Indigenous Resources Development:

Chef Victor Buffalo;

Brian Lee, président.

De la bande Samson:

James O'Reilly, conseiller juridique;

Nancy Yellowbird, conseiller.

De la bande Saddle Lake:

Chef Eric Large;

Dennis Roth, conseiller juridique.

Du Council for Energy Resource Tribes (E.–U.):

Merv Tano, conseiller.

De l'Association canadienne des producteurs pétroliers:

James J. Swiss, directeur, Environnement et sécurité;

Bruce Gordon, chef landman, Western Canada Business Unit, Bow Valley Industries Ltd.;

L.G. (Les) Stach, coordonnateur, Affaires autochtones, Imperial Oil Resources Ltd.

Available from Canada Communication Group — Publishing,
Supply and Services Canada, Ottawa, Canada K1A 0S9

En vente: Groupe Communication Canada — Édition,
Approvisionnements et Services Canada, Ottawa, Canada K1A 0S9

Publications

HOUSE OF COMMONS

Issue No. 19

Tuesday, March 30, 1993

Chairperson: Al Johnson

CHAMBRE DES COMMUNES

Fascicule nº 19

Le mardi 30 mars 1993

Président: Al Johnson

Minutes of Proceedings and Evidence of the Standing Committee on

Energy, Mines and Resources

Procès–verbaux et témoignages du Comité permanent de l'

Énergie, des Mines et des Ressources

RESPECTING:

Future Business of the Committee

Pursuant to Standing Order 108(2), a study of the Indian Oil and Gas Act and Regulations and the question of transferring jurisdiction to First Nations Communities

CONCERNANT:

Travaux futurs du Comité

Conformément à l'article 108(2) du Règlement, une étude de la Loi et des règlements concernant le pétrole et le gaz des terres indiennes et la question du transfert de juridiction aux Premières Nations

---

WITNESSES:

(See back cover)

TÉMOINS:

(Voir à l'endos)

LIBRARY
APR 2 1993
University of Toronto

Third Session of the Thirty–fourth Parliament,
1991–92–93

Troisième session de la trente–quatrième législature,
1991–1992–1993

25226—1

STANDING COMMITTEE ON ENERGY, MINES AND RESOURCES

Chairperson: Al Johnson

Vice–Chairmen: David Kilgour
Robert Layton

Members

Rex Crawford
Louise Feltham
Ross Harvey
Wilton Littlechild
John MacDougall—(8)

(Quorum 5)

Stephen Knowles

Clerk of the Committee

COMITÉ PERMANENT DE L'ÉNERGIE, DES MINES ET DES RESSOURCES

Président: Al Johnson

Vice–présidents: David Kilgour
Robert Layton

Membres

Rex Crawford
Louise Feltham
Ross Harvey
Wilton Littlechild
John MacDougall—(8)

(Quorum 5)

Le greffier du Comité

Stephen Knowles

Published under authority of the Speaker of the
House of Commons by the Queen's Printer for Canada.

Available from Canada Communication Group — Publishing,
Supply and Services Canada, Ottawa, Canada K1A 0S9

Publié en conformité de l'autorité du Président de la Chambre
des communes par l'Imprimeur de la Reine pour le Canada.

En vente: Groupe Communication Canada — Édition,
Approvisionnements et Services Canada, Ottawa, Canada K1A 0S9

MINUTES OF PROCEEDINGS

TUESDAY, MARCH 30, 1993
(57)

[*Text*]

The Standing Committee on Energy, Mines and Resources met at 10:13 o'clock a.m. this day, in Room 536, Wellington Building, the Chairman, Al Johnson, presiding.

Members of the Committee present: Rex Crawford, Al Johnson, Robert Layton and Wilton Littlechild.

Acting Member present: Robert Skelly for Ross Harvey.

In attendance: From the Research Branch of the Library of Parliament: Peter Berg and Eric LeGresley, Research Officers.

Witnesses: From the Department of Indian and Northern Affairs: Gregor MacIntosh, Director General, Registration, Revenues and Band Governance Branch; Charles Webb, Director, Band Governance and Estates Directorate.

The Committee discussed its future business.

On motion of Robert Layton, it was agreed, — That the draft 1993–1994 committee budget be adopted.

On motion of Wilton Littlechild, it was agreed, — That a video of the meeting of the morning of March 23, 1993, be ordered for Chief Eric Large, a witness at that meeting.

In accordance with its mandate under Standing Order 108(2), the Committee resumed its study on the Indian Oil and Gas Act and Regulations and the question of transferring jurisdiction to First Nations Communities (*See Minutes of Proceedings and Evidence, dated Tuesday, March 9, 1993, Issue No. 17*).

It was agreed, — That officials of the Office of the Auditor General be called as witnesses at a future meeting.

It was agreed, — That officials from the Department of Indian and Northern Affairs present in the room be called to testify at this day's meeting.

The witnesses answered questions.

At 10:43 o'clock a.m., the sitting was suspended.

At 11:22 o'clock a.m., the sitting resumed.

At 11:33 o'clock a.m., the sitting was suspended.

At 11:34 o'clock a.m., the sitting resumed.

At 11:52 o'clock a.m., Wilton Littlechild did take the Chair.

At 11:55 o'clock a.m., the Committee adjourned to the call of the Chair.

Stephen Knowles

Clerk of the Committee

PROCÈS-VERBAL

LE MARDI 30 MARS 1993
(57)

[*Traduction*]

Le Comité permanent de l'énergie, des mines et des ressources se réunit à 10 h 13, dans la salle 536 de l'immeuble Wellington, sous la présidence de Al Johnson (*président*).

Membres du Comité présents: Rex Crawford, Al Johnson, Robert Layton et Wilton Littlechild.

Membres suppléants présents: Robert Skelly remplace Ross Harvey.

Aussi présents: Du Service de recherche de la Bibliothèque du Parlement: Peter Berg et Eric LeGresley, attachés de recherche.

Témoins: Du ministère des Affaires indiennes et du Nord canadien: Gregor MacIntosh, directeur général, Inscription, revenus et administration des bandes; Charles Webb, directeur, Administration des bandes et des successions.

Le Comité discute de ses travaux.

Sur motion de Robert Layton, il est convenu, — Que le budget proposé pour 1993–1994 soit adopté.

Sur motion de Wilton Littlechild, il est convenu, — Qu'une vidéo de la réunion de la matinée du 23 mars 1993 soit commandée, à l'intention du chef Eric Large qui y avait témoigné.

Conformément au mandat que lui confère le paragraphe 108(2) du Règlement, le Comité reprend l'étude de la Loi sur le pétrole et le gaz des terres indiennes et de ses règlements, et du transfert de compétences aux collectivités des Premières Nations *(voir les Procès-verbaux et témoignages du mardi 9 mars 1993, fascicule nº 17)*.

Il est convenu, — Que les fonctionnaires du Bureau du vérificateur général soient convoqués pour une prochaine réunion.

Il est convenu, — Que les fonctionnaires du ministère des Affaires indiennes et du Nord présents dans la salle soient appelés à témoigner.

Les témoins répondent aux questions.

À 10 h 43, la séance est suspendue.

À 11 h 22, la séance reprend.

À 11 h 33, la séance est suspendue.

À 11 h 34, la séance reprend.

À 11 h 52, Wilton Littlechild remplace le président.

À 11 h 55, le Comité s'ajourne jusqu'à nouvelle convocation du président.

Le greffier du Comité

Stephen Knowles

[*Text*]

EVIDENCE

[*Recorded by Electronic Apparatus*]

Tuesday, March 30, 1993

• 1011

The Chairman: I call the meeting to order. The first order of business is to decide whether or not to call and hear representatives from the Department of Indian and Northern Affairs and from the Auditor General's department, as had been suggested at the end of our last meeting.

I would appreciate it if Mr. Littlechild could start out with a report from the subcommittee. I understand the subcommittee is recommending that we hear the witnesses. The question that arises in my mind is whether or not we're diverting attention away from the main mandate or objectives we set out when we began these hearings.

Mr. Littlechild (Wetaskiwin): Mr. Chairman, I contacted Mr. Skelly's and Mr. Kilgour's offices last week to try to get confirmation of whether or not we should hear from the Auditor General's office. I did contact both offices, not having had a chance to speak to both members directly, but their staff members in any event. There had been a desire for witnesses from the Auditor General's office. I understand that this morning, representatives from Indian Affairs are here as well.

There has been some evidence, as you know, from previous witnesses on the Indian moneys issue, which I think is related to the topic. I personally am of the view that it would be of benefit for the committee to hear, even if briefly, from Mr. MacIntosh and someone from the Attorney General's office, if they're here.

The Chairman: Mr. Layton, I understand you had some comments.

Mr. Layton (Lachine—Lac–Saint–Louis): I guess I hadn't caught up to this item when it was raised at the end of the last meeting, but I was happy that it would have been referred to the committee. Is there really at this stage in our mandate a role for the Auditor General to be involved? What is it we're hoping to gain from that?

The Auditor General has an annual report. Has this been a subject that has been given some attention in the past that we would—

The Chairman: I believe in 1991 it was dealt with in an Auditor General's report.

Mr. Layton: I see. Is there an explanation of that situation, or a follow–up that we would be pursuing here in having witnesses?

We're going to have the meeting this morning, but then I guess there will be the regular break of the House of Commons for at least a couple of weeks. It may be that we would be wiser to defer it to where we can have some continuity in the subject.

Is there an urgency at this particular time?

The Chairman: If we're to hear from these witnesses, the urgency from my point of view is to get the hearing part of this project finished so that the researchers can get to work drafting a report for our consideration after we get back from the break.

[*Translation*]

TÉMOIGNAGES

[*Enregistrement électronique*]

Le mardi 30 mars 1993

Le président: La séance est ouverte. Nous allons devoir commencer par décider d'entendre ou pas des représentants du ministère des Affaires indiennes et du Nord canadien ainsi que du Bureau du vérificateur général, comme on l'a proposé à la fin de notre dernière séance.

J'aimerais que M. Littlechild commence par nous présenter le rapport du sous–comité. Je crois savoir que celui–ci recommande que nous entendions les témoins. Néanmoins, je me demande si, en le faisant, nous ne risquons pas de nous écarter du mandat ou des objectifs que nous nous sommes fixés quand nous avons commencé ces audiences.

M. Littlechild (Wetaskiwin): Monsieur le président, j'ai communiqué la semaine dernière avec les bureaux de M. Skelly et de M. Kilgour pour essayer d'en obtenir une confirmation de l'opportunité d'entendre les représentants du Bureau du vérificateur général. Je n'ai malheureusement pas pu parler avec nos deux collègues, mais j'ai communiqué avec leurs bureaux, et j'ai pu parler à leur personnel, qui m'a dit que nos collègues voulaient entendre des témoins du Bureau du vérificateur général. Si j'ai bien compris, il y a aussi des représentants des Affaires indiennes ici ce matin.

Comme vous le savez, nous avons entendu d'autres témoins nous parler de la question de l'argent des Indiens, laquelle est reliée à notre propos, à mon avis. Personnellement, j'estime qu'il serait avantageux que le comité entende—même brièvement—M. MacIntosh et un représentant du Bureau du vérificateur général, s'il est ici.

Le président: Monsieur Layton, je crois que vous avez des commentaires à faire.

M. Layton (Lachine—Lac–Saint–Louis): Je pense que la question m'avait échappé quand elle a été soulevée à la fin de la dernière séance, mais je suis heureux qu'elle soit soumise au comité. À ce stade de notre mandat, le vérificateur général a–t–il vraiment un rôle à jouer dans nos travaux? Qu'espérons–nous y gagner?

Le vérificateur général produit un rapport annuel. S'agit–il d'un sujet sur lequel il s'est penché dans le passé et que nous devrions. . .

Le président: Je pense qu'il en a fait état en 1991 dans son rapport annuel.

M. Layton: Je vois. En attendant les témoins de son bureau, aurons–nous une explication de la situation ou un suivi?

Nous allons tenir notre séance ce matin, et, ensuite, la Chambre va faire relâche comme d'habitude pendant au moins deux semaines. Il vaudrait peut–être mieux que nous reportions ces témoignages à un moment où nous pourrons avoir une certaine continuité sur le sujet.

Est–il urgent que nous entendions ces témoins maintenant?

Le président: Si nous devions entendre ces témoins, j'estime que l'urgence consisterait à terminer les audiences de façon que nos recherchistes puissent commencer à rédiger un rapport que nous pourrions étudier à notre retour, après le

[*Texte*]

The question in my mind, I want to restate, is that we started out these hearings to determine whether or not, and if so, how, to recommend that the native peoples take over the administration and management of their oil and gas lands. To my mind, that is the only thing we wanted to make a recommendation on.

• 1015

As to the administration of moneys in trust, we have heard that the moneys from the oil and gas lands go into general revenue. It is not administered separately as a trust. So the issue of how other moneys that might be in trust or administered and so on is, to my mind, irrelevant.

I ask both Mr. Skelly and Mr. Littlechild if they or anyone else could explain just what it is we're trying to determine by hearing these witnesses. I'm not trying to prevent us from hearing them at all. I'm quite open. But I think we should know exactly how it relates to our agenda.

Mr. Skelly (Comox—Alberni): Mr. Chairman, I think the Auditor General has commented on two aspects of Indian Oil and Gas revenues. In one case, he commented on the database Indian Oil and Gas has for calculating royalties and that type of thing. He criticized the. . .I think he mentioned that DIAND lacks an accountability framework. But I think he also criticized the way Indian Oil and Gas calculates royalties and generates royalties from oil and gas on Indian lands.

I know in the past the aboriginal affairs committee has called the Auditor General before it to get further background on his comments relating to aboriginal housing. It was valuable information for the committee to have. I think the Auditor General has also commented on moneys held in trust for various pension funds that ended up in the Consolidated Revenue Fund. He has had some comments to make on that.

But I think it's important for the purpose of the committee's current study, looking into the management of Indian Oil and Gas, just how Indian Oil and Gas calculates the royalties and determines what royalties are payable to aboriginal people. I think it would be worthwhile to hear from the Auditor General.

Mr. Crawford (Kent): I feel that it would be essential the Auditor General be here. I was before the committee yesterday on my private member's bill, Bill C–301. This is one of the things that will be in my submission to that committee. I feel he should be here since he has directly commented on it.

Mr. Layton: I have just a supplementary question. Is it that the committee feels that this is within our mandate and not within the mandate of one of our other committees? I'm thinking particularly of the aboriginal affairs committee. It has

[*Traduction*]

congé de Pâques. Selon moi, ce qui compte, et je tiens à le répéter, c'est que nous avons entrepris ces audiences pour déterminer si nous devions recommander que les peuples autochtones assument l'administration et la gestion de leurs terres pétrolières et gazières, et, dans l'affirmative, comment ils devraient le faire. Selon moi, c'est la seule question sur laquelle nous voulions faire une recommandation.

Pour ce qui est de l'administration des sommes d'argent conservées en fiducie, on nous a dit que les recettes tirées des terres pétrolières et gazières étaient versées au Trésor. Ces sommes ne sont pas administrées séparément en fiducie. Par conséquent, la question de savoir comment d'autres sommes d'argent pourraient être conservées en fiducie ou administrées, par exemple, ne me paraît pas pertinente.

Je demande donc à M. Skelly et à M. Littlechild s'ils peuvent nous expliquer ou nous faire expliquer par quelqu'un d'autre ce que nous essayons de déterminer en entendant ces témoins. Je ne tente pas d'éviter de les entendre, pas du tout. Je suis très ouvert. Néanmoins, je pense que nous devrions savoir exactement en quoi les entendre peut nous être utile.

M. Skelly (Comox—Alberni): Monsieur le président, je crois que le vérificateur général a fait des observations sur deux aspects des recettes de Pétrole et gaz des Indiens du Canada. Dans un de ces deux cas, il a parlé de la base de données que la société d'État utilise pour calculer les redevances, notamment. Il a critiqué le. . . Je pense qu'il a dit que le MAINC n'avait pas de mécanisme d'imputabilité. Cela dit, je crois qu'il a aussi critiqué la façon dont Pétrole et gaz des Indiens du Canada calcule les redevances et tire des redevances du pétrole et du gaz provenant des terres indiennes.

Je sais que, dans le passé, le Comité permanent des affaires autochtones a fait témoigner le vérificateur général pour obtenir un complément d'information sur ce qu'il avait dit du logement autochtone. Il s'agissait de renseignements utiles pour le comité. Je pense que le vérificateur général avait aussi fait des observations sur les sommes d'argent conservées en fiducie pour diverses caisses de retraite et qui avaient fini par se retrouver au Trésor. Il avait fait des observations là–dessus.

À mon avis, il est important que le comité entende des représentants du vérificateur général dans le cadre de ses travaux actuels d'étude de la gestion de Pétrole et gaz des Indiens du Canada, pour savoir exactement comment cette société d'État calcule les redevances et détermine celles qui doivent être versées aux autochtones. Je pense qu'il nous serait utile d'entendre ces témoins.

M. Crawford (Kent): Je crois qu'il est essentiel que le vérificateur général soit ici. J'ai comparu hier devant le comité sur mon projet de loi d'initiative parlementaire, le projet de loi C–301. C'est l'un des éléments dont je vais faire état dans mon exposé au comité. Je pense que le vérificateur général devrait être ici, étant donné qu'il a parlé expressément de cette question.

M. Layton: J'ai juste une question supplémentaire. Est–ce que le comité estime que cela s'inscrit dans le cadre de notre mandat et non dans celui du mandat d'un autre comité? Je pense particulièrement au Comité permanent des affaires

[*Text*]

been my concern, as we address this issue, that we don't start to assume responsibilities that they may feel are theirs. We even talked of joint meetings, you'll recall, so as to assure one another that it wasn't the intent of the energy, mines and resources committee to intervene or to interfere.

As I understood the Standing Order, it was a question of the regulations and transferring jurisdiction. There wasn't really the question of how the money was invested or how it was distributed or passed back to the bands in accordance with their rights and their needs. It seemed to me that it was much more the administration of the resource, which is what concerns this committee, and the administration of the resource in terms of whether it was being well administered or likely to be better administered in the interests of the aboriginal peoples to have their own supervision, their own direction, their own control.

As you will remember, we then got into the question of whether under treaty rights this would mean that the minister, or the Crown or Queen, was transferring some treaty rights, therefore relieving the minister of some responsibilities. As I recall the dialogue with the band leaders, it was their feeling that both could be accomplished.

That was all in the area of administration and who would be the one to set out the development programs of the resource base. But this other seems now to be quite remote and indistinctly connected. I suppose where the money goes is a concern to somebody, but I really question whether it's the responsibility of this committee.

• 1020

Mr. Littlechild: I see the Department of Indian and Northern Affairs being helpful to the committee by way of information when we discuss jurisdiction over natural resources. Whether we recognize Indian jurisdiction by legislation, that is one option. Legislation is one option of doing that. From previous evidence and also from Mr. MacIntosh's work, one of the legislative options they are working on is the Indian moneys legislation. I think that would be helpful to the committee.

If you look at it, there is considerable work. I understand they've done 14 drafts of that legislation. I guess we looked at three or four potential options of not only recognizing jurisdiction but also management of the royalties themselves. That is an issue. On that management, whether or not it was handled properly, we have had evidence already. But the option of management and control over resources and royalties from those resources is being handled by way of Indian moneys legislation.

That's what Mr. MacIntosh has been working on. I think it would be beneficial to the committee to hear him on that.

The Chairman: Is there any more discussion?

Mr. Skelly: Just to agree with Mr. Littlechild, I think the issues are almost inseparable. There would be no Indian Oil and Gas if there wasn't a federal obligation in the Indian Act, or from wherever it's derived, to manage Indian lands and

[*Translation*]

autochtones. Dans notre examen de cette question, je tiens à éviter que nous assumions des responsabilités qui, selon eux, leur incombent. Vous vous rappellerez sûrement que nous avons même parlé de tenir des séances conjointement afin qu'il soit bien clair que le Comité permanent de l'énergie, des mines et des ressources n'a pas l'intention de s'immiscer dans les affaires d'un autre comité.

Si j'ai bien compris le Règlement, il s'agit d'une question de réglementation et de transfert de compétence. En fait, il ne s'agit pas vraiment de savoir comment l'argent est investi ou comment il a été distribué ou remis aux bandes en fonction de leurs droits et de leurs besoins. Il m'a semblé qu'il s'agissait bien davantage d'administration des ressources, ce qui est du ressort de notre comité, et plus précisément de la question de savoir si les ressources sont bien administrées ou seraient mieux administrées dans l'intérêt des autochtones si ces derniers assumaient la supervision, la direction et le contrôle eux–mêmes.

Vous vous rappellerez aussi que nous nous sommes demandé si, en vertu des droits découlant des traités, cela signifierait que le ministre, l'État ou la Reine allait transférer certains de ces droits, ce qui revenait à dégager le ministre de certaines responsabilités. Dans notre dialogue avec les chefs de bandes, j'ai eu l'impression qu'ils pensaient que les deux étaient possibles.

Dans tout ce contexte, nous parlions d'administration et nous cherchions à déterminer qui établirait les programmes de mise en valeur des ressources. Maintenant, nous abordons une question qui m'en semble bien loin, et qui n'a que des rapports vraiment ténus avec tout cela. Je suppose que quelqu'un doit bien vouloir savoir où l'argent s'en va, mais je me demande vraiment si cette question relève de notre comité.

M. Littlechild: À mon avis, le ministère des Affaires indiennes et du Nord canadien peut communiquer à notre comité de l'information utile pour nos discussions sur la compétence en matière de ressources naturelles. La reconnaissance de la compétence des Indiens par une loi est une possibilité. Nous devons légiférer pour reconnaître cette compétence. Les témoignages que nous avons déjà entendus et les travaux de M. MacIntosh révèlent que le MAINC compte parmi ses projets législatifs un avant–projet de loi sur l'argent des Indiens. Je pense qu'il serait utile que notre comité en soit informé.

Le MAINC a beaucoup travaillé à cet avant–projet de loi. Je crois savoir qu'il en a rédigé 14 ébauches. Je pense que nous avons étudié trois ou quatre possibilités non seulement de reconnaître la compétence des Indiens, mais aussi de leur faire gérer leurs redevances eux–mêmes. C'est une des questions dont nous parlons. Nous avons déjà entendu des témoignages sur la qualité ou la médiocrité de cette gestion des redevances. Cela dit, il reste que la possibilité que les Indiens obtiennent le droit de gérer et de contrôler ces ressources et les redevances qu'on en tire fait l'objet de cet avant–projet de loi sur l'argent des Indiens.

C'est là–dessus que M. MacIntosh travaille. Je pense qu'il serait utile que notre comité l'entende à ce sujet.

Le président: Avez–vous d'autres interventions à faire?

M. Skelly: Je voudrais simplement m'adresser à M. Littlechild en disant que ces questions–là sont presque indissociables. Pétrole et gaz des Indiens du Canada n'existerait pas si le gouvernement fédéral n'avait pas l'obligation,

[*Texte*]

resources for the benefit of Indians. I don't think there would be any demand on the part of Indians to have the responsibility turned over to them if they felt they were being adequately served by a federal government management.

So I think it's important to know what's in the process in terms of changing the legislation and why this is being done. I think the committee would lose, in fact, if it didn't hear from Indian Affairs and from the Auditor General. We need that information to make an appropriate report.

The Chairman: Is it agreed, then, to call the witnesses?

Some hon. members: Agreed.

The Chairman: In that case, I have a bit of a problem. I have to leave a little before noon today. I have another meeting then.

Would you like to start for about 15 minutes right now and then come back after the vote for another, say, 45 minutes, if we can squeeze that in?

Some hon. members: Agreed.

The Chairman: Before we lose the quorum, could I also mention consideration of our 1993–94 budget. We have a simple pro forma budget of some $72,000. It's just a basic allocation for printing, contract consulting and so on. As you know, with these budgets we can't spend any of the money without motions from the committee. It's not approval to spend the money. It's just approval to submit a budget to the liaison committee for planning purposes.

Mr. Layton: I've read the proposal. I'd like to move that the committee adopt it.

Mr. Skelly: May I ask a question. What are ''hospitality'' costs?

The Chairman: That's coffee. . .occasionally the chairman invites other members to join him in hosting some visiting delegation from some energy committee from another country and so on.

Is it agreed?

Some hon. members: Agreed.

The Chairman: We have a request from Chief Eric Large to have a video of the meeting of March 23, 1993, at a cost to the committee of about $20. May I have approval for that?

Some hon. members: Agreed.

• 1025

The Chairman: Thank you. We will then call the first witnesses, officials from the Department of Indian and Northern Affairs. Welcome, gentlemen. Thank you very much for coming. Do you have an opening statement, or would you just like to deal with questions from committee members?

Mr. Gregor MacIntosh (Director General, Registration, Revenues and Band Governance Branch, Department of Indian and Northern Affairs): I prefer just to deal with the questions, if I may.

[*Traduction*]

conformément à la Loi sur les Indiens ou à une autre loi, de gérer les terres et les ressources indiennes dans l'intérêt des Indiens. Je ne pense pas que les Indiens feraient des démarches pour qu'on leur confie la responsabilité de cette gestion s'ils estimaient qu'ils sont bien servis par le gouvernement fédéral.

Je crois donc qu'il est important que nous sachions ce qui se prépare dans le contexte de la réforme législative, et qu'on sache aussi pourquoi cette réforme se dessine. Je pense que le comité y perdrait s'il n'entendait pas les représentants du ministère des Affaires indiennes et du Bureau du vérificateur général. Nous avons besoin de cette information pour produire un rapport valable.

Le président: Sommes–nous donc d'accord pour convoquer les témoins?

Des voix: D'accord.

Le président: Dans ce cas, je dois vous dire que j'ai un problème. Je devais partir un peu avant midi aujourd'hui, car j'ai une autre réunion à ce moment–là.

Aimeriez–vous que nous commencions dès maintenant, pour une quinzaine de minutes, et que nous revenions après le vote pour 45 minutes de plus, mettons, si nous en avons le temps?

Des voix: D'accord.

Le président: Avant que nous n'ayons plus le quorum, je voudrais aussi vous parler de notre budget de 1993–1994. Nous avons un simple budget pro forma de 72 000$ environ. C'est simplement l'argent dont nous disposons pour l'impression, les contrats avec les experts–conseils, etc. Comme vous le savez, nous ne pouvons pas dépenser un cent de ce budget sans motion du comité. Il ne s'agit pas d'adopter une motion pour dépenser de l'argent, mais simplement pour soumettre un budget au comité de liaison, pour planification.

M. Layton: J'ai lu la proposition. J'aimerais proposer que le comité l'adopte.

M. Skelly: Pourrais–je poser une question? Qu'entendons–nous par frais d'accueil?

Le président: C'est le café. . . Le président invite parfois les autres membres du comité à se joindre à lui pour accueillir une délégation de membres d'un comité de l'énergie d'un autre pays, etc.

Le budget est–il adopté?

Des voix: Adopté.

Le président: Le chef Eric Large nous a demandé une vidéo de la réunion du 23 mars 1993. Cela coûterait environ 20$ au comité. Approuvez–vous cette dépense?

Des voix: Approuvé.

Le président: Merci. Nous allons donc entendre les premiers témoins, qui sont des représentants du ministère des Affaires indiennes et du Nord canadien. Messieurs, je vous souhaite la bienvenue. Et je vous remercie beaucoup d'être venus. Voulez–vous faire une déclaration d'ouverture, ou préféreriez–vous simplement répondre aux questions des membres du comité?

M. Gregor MacIntosh (directeur général, Direction générale de l'inscription, des revenus et de l'administration des bandes, ministère des Affaires indiennes et du Nord canadien): Je préférerais simplement répondre aux questions, s'il vous plaît.

[*Text*]

The Chairman: Thank you. Mr. Littlechild, would you like to start?

Mr. Littlechild: Thank you, Mr. Chairman. Mr. Webb and Mr. MacIntosh, welcome to the committee.

From previous evidence, we heard the status of the Indian moneys legislation, but not directly from you. I understand there have been 14 drafts done of that piece of legislation. Could you inform the committee of its current status and how much support for it there is in the community?

Mr. MacIntosh: Mr. Chairman, we're currently developing the First Nations moneys management act, which would be an alternative to the Indian Act. We're not suggesting changes to the Indian Act. We're developing an alternative that is Indian–led and jointly developed by Indian people, the federal Department of Justice, and the lead role in government is with Indian and Northern Affairs.

This legislation is totally optional, and we are at the fourteenth draft. The main people supporting it have been the Ermineskin Band, Louis Bull, Montana. We had Stoney, Sarcee and a few others.

As you heard from Chief Buffalo, the Samson Band does not support it and were in court indicating that Indian moneys are their moneys, not government moneys held in trust. This came up when we started in December 1990. What it will do is allow the bands to have a vote of eligible voters who will decide whether they want to opt out of being under the Indian Act and into the alternate legislation, and they can opt out of taking all their capital and revenue money out or portions of it. As some suggested, maybe they would like to take half out to invest, put it in trust and then have it managed outside the trust.

The key point to all the legislation is that when they take their money out, they take out the accountability and responsibility for the management, and the fiduciary responsibility of the federal government will no longer exist. That is a major point, and I've noticed in the *Minutes of Proceedings and Evidence* of previous meetings that it's been discussed.

An item that has also been discussed is co–management. The government will not support co–management because that would mean the bands could take out their money and invest it, but the government would end up having the accountability and responsibility. If they did well, great; if they didn't do well, the government would have to foot the bill.

So we are on the fourteenth draft. We had a meeting in Calgary two or three weeks ago with some of the chiefs. They will be corresponding with us shortly to indicate our final position. The word ''eligible voter'' is still debatable, and by ''eligible voter'' the government is saying all those people eligible to vote, which ties into the problem we have with Bill C–31, where some bands across the country don't agree with the results of Bill C–31.

[*Translation*]

Le président: Merci. Monsieur Littlechild, voulez–vous commencer?

M. Littlechild: Merci, monsieur le président. Monsieur Webb, monsieur MacIntosh, je vous souhaite la bienvenue au comité.

Nous avons entendu parler de l'état de l'avant–projet de loi sur l'argent des Indiens par d'autres témoins, mais pas directement par vous. Si j'ai bien compris, vous en avez rédigé 14 ébauches. Pourriez–vous informer le comité de l'état de vos travaux à cet égard et nous dire si ce projet est bien reçu par les Indiens?

M. MacIntosh: Monsieur le président, nous sommes en train d'élaborer une loi sur la gestion de l'argent des Premières nations qui pourrait remplacer la Loi sur les Indiens. Nous ne proposons pas de modifications de la Loi sur les Indiens. Nous sommes en train d'élaborer un projet de loi qui est inspiré par les Indiens et qui est conçu à la fois par des Indiens, par le ministère fédéral de la Justice et par son promoteur, dans l'administration fédérale, le ministère des Affaires indiennes et du Nord canadien.

L'application de la loi que nous envisageons sera entièrement facultative. Nous en sommes actuellement à notre 14e ébauche. Nos principaux appuis nous viennent des bandes Ermineskin, Louis Bull et Montana. Nous avions aussi l'appui des Stonies, des Sarcis et de quelques autres bandes.

Comme le chef Buffalo vous l'a dit, la bande Samson n'appuie pas cette initiative et a intenté des poursuites devant les tribunaux en alléguant que l'argent des Indiens est effectivement l'argent des Indiens, plutôt que des deniers publics conservés en fiducie. Cette question a été soulevée quand nous avons entrepris nos travaux, en décembre 1990. Nous voulons élaborer une loi qui permettra aux bandes dont les membres ayant le droit de voter auront décidé au cours d'un scrutin de cesser d'être assujettis à la Loi sur les Indiens pour l'être plutôt à cette loi–ci de décider aussi de prendre tout ou partie des sommes de leur compte en capital et de leur compte de revenu pour l'administrer elles–mêmes. Certaines bandes ont dit qu'elles aimeraient peut–être retirer la moitié de ces sommes pour les investir, les faire administrer en fiducie, puis les faire gérer en dehors de leur compte de fiducie.

L'élément clé du régime législatif que nous cherchons à établir, c'est que, quand les Indiens retireront leur argent au gouvernement, ils assumeront l'imputabilité et la responsabilité de sa gestion; le gouvernement fédéral n'aura plus aucune responsabilité de fiduciaire à leur égard. C'est un élément important, et j'ai remarqué, dans les *Procès–verbaux et témoignages* qu'il en était question dans vos réunions.

Il a aussi été question de cogestion. Le gouvernement s'oppose à la cogestion, car c'est un régime qui permettrait aux bandes de retirer leur argent et de l'investir, pendant que le gouvernement conserverait toute sa responsabilité et son imputabilité. Autrement dit, si les résultats étaient bons, ce serait excellent, mais s'ils étaient mauvais, le gouvernement serait forcé de payer la note.

Bref, nous en sommes à notre 14e ébauche. Il y a deux ou trois semaines, nous avons rencontré certains des chefs à Calgary. Ils vont correspondre avec nous sous peu pour nous donner leur position finale. L'expression «personne ayant le droit de voter» fait encore l'objet de discussions; le gouvernement entend par là toutes les personnes ayant le droit de voter, et cela nous ramène au problème qu'on a constaté dans le contexte du projet de loi C–31, car certaines des bandes ne sont pas d'accord avec les répercussions de ce projet de loi–là.

[*Texte*]

The support and development of this has basically been out of Alberta. As you heard before, 90% of the money is in Alberta and most of it is with just two or three bands. That's currently where we're at.

• 1030

Mr. Littlechild: Mr. MacIntosh, do you see other involvement of non-producing bands in the legislation? I guess what I am getting at is this: when you discuss this legislative option and it doesn't include other bands that are non-resource-producing, do they still have to be involved with the legislative option by way of either approval or comment, or are they not involved at all?

Mr. MacIntosh: Currently the Alberta bands have been developing this legislation. They have gone to numerous meetings with the lands legislative people across the country. They have contacted the AFN to make people aware that we are developing it. The political issue of that will be the bands' responsibility to ensure that other people are made aware of it. Basically, everybody now has an idea that we are doing it. The Native Council of Canada has discussed this with us, and we have said that once we have the final draft ready, we will let the council review it.

The legislation is there for everybody. It gives options of both section 64 and section 69 or both those options. Again, it is optional; therefore, it will have an effect on everybody. But it is up to the people, if it is passed and goes through as legislation, and it is up to the bands themselves to see whether or not they take it on.

The legislation is future-oriented. There has been a lot of discussion in the past about the management of these resources, whose responsibility it is. We have comprehensive claims and specific claims. We are basically saying that in the future if you settle a claim, you should have the money. The government doesn't want the money to manage, and you should have the responsibility. It will affect all bands, but it is optional. It is an option of whether you want to stay under the Indian Act as it is today or opt out and take on the accountability and responsibility of managing your own resources.

Mr. Littlechild: What about the administrative aspects of the legislation?

Mr. MacIntosh: We have a clause in there indicating that if you took on the responsibility, especially for the bigger bands, the government would pay up to $100,000 to set up your own administrative framework to manage the money in the future. But once you take on the accountability and the responsibility and set up your own trust structure or however you would manage it—those over $1 million would have to be a trust—from then on, the administrative costs would have to be borne by the band.

[*Traduction*]

Ce sont essentiellement les Indiens de l'Alberta qui ont appuyé l'élaboration de ce projet de loi sur l'argent des Indiens. Comme on vous l'a déjà dit, 90 p. 100 de l'argent des Indiens se trouve en Alberta, voire dans deux ou trois bandes de la province. Nous en sommes rendus là.

M. Littlechild: Monsieur MacIntosh, croyez-vous que d'autres bandes qui ne produisent ni pétrole ni gaz pourraient s'intéresser à ce projet de loi? Je pense que je voudrais en arriver à ceci: quand vous parlez de ce projet de loi, et que vous ne tenez pas compte des bandes qui ne produisent pas de ressources, faut-il qu'elles approuvent ou commentent quand même le projet de loi, ou en seront-elles totalement exclues?

M. MacIntosh: Pour le moment, ce sont les bandes de l'Alberta qui ont contribué à l'élaboration du projet de loi. Elles ont participé à de nombreuses réunions avec les responsables de la législation sur les terres, dans tout le pays. Elles ont communiqué avec l'APN, pour informer les intéressés que nous travaillons au projet de loi. Du côté politique, c'est aux bandes qu'il incombe de s'assurer que les autres seront mis au courant. Dans l'ensemble, tout le monde sait maintenant que nous travaillons dans ce sens. Le Conseil national des autochtones du Canada en a parlé avec nous, et nous lui avons dit que nous le laisserions étudier l'ébauche définitive dès qu'elle sera prête.

Le projet de loi intéresse tout le monde. Il donne des possibilités d'exemption de l'article 64 ou de l'article 69, ou les deux. Ces possibilités sont toujours facultatives, je le répète. Par conséquent, le projet de loi aura des répercussions pour tout le monde. Néanmoins, c'est aux citoyens qu'il convient d'en décider; s'il est adopté et qu'il entre en vigueur, les bandes elles-mêmes devront décider si elles veulent s'en prévaloir ou pas.

Le projet de loi est tourné vers l'avenir. Dans le passé, on a beaucoup parlé de la gestion de ces ressources et de ceux qui devraient en être responsables. Il a des revendications globales et des revendications précises. Fondamentalement, nous sommes en train de dire que, dans l'avenir, quand on voudra régler une revendication, il faudra donner l'argent aux autochtones. Le gouvernement ne veut pas gérer cet argent, et les autochtones devraient en avoir la responsabilité. Le projet de loi va donc avoir des répercussions pour toutes les bandes, mais son application restera facultative. Les bandes devront décider si elles veulent rester assujetties à la Loi sur les Indiens, sous sa forme actuelle, ou si elles veulent s'y soustraire et assumer la responsabilité et l'imputabilité de la gestion de leurs propres ressources.

M. Littlechild: Qu'en est-il des aspects administratifs du projet de loi?

M. MacIntosh: Il contient une disposition prévoyant que, une fois que la bande a accepté la responsabilité—surtout dans le cas des grosses bandes—le gouvernement contribue jusqu'à 100 000$ en vue de l'établissement des mécanismes administratifs dont la bande aura besoin pour gérer son argent. Une fois que la bande aura assumé la responsabilité et l'imputabilité de la gestion de son argent et qu'elle aura établi sa propre structure ou son propre régime de gestion en fiducie—les sommes de plus de un million de dollars devraient être gérées en fiducie—elle devra payer elle-même ses frais d'administration.

[*Text*]

Mr. Littlechild: My last question, Mr. Chairman, results from last week's evidence. I am sure you have had a chance to read it. It is from Chief Buffalo's testimony. He spoke of the immediate transfer of over $400 million of Samson moneys held in trust by the Crown. They have been seeking this, and as you know, to date it has not been successful.

Here we go—there is no page number on this because it is an unedited copy of the transcript. He said:

> Numerous demands for a comprehensive audit of our royalties have gone unanswered by the Crown. Our legal proceedings also demand the immediate transfer of over $400 million of Samson moneys held in trust by the Crown.

Is there a specific reason why this transfer has not been made to date?

Mr. MacIntosh: As Chief Buffalo said, the money is held in trust. There is a court case of the Samson Band against the Crown for the release of their money. The government's position is that it's held in trust and the government has a fiduciary responsibility to manage those moneys. That's what this court case is all about. At the same time, we are trying to develop options, which we just discussed.

As I indicated, we are in court. We are negotiating. We have developed a draft trust document. We guaranteed Chief Buffalo that he would have the draft document for discussion by the end of this week, but he should have it today or tomorrow, Mr. Littlechild.

• 1035

What we're trying to do with the trust agreement is to ratify in court that section 54 and the government's fiduciary responsibility and accountability will transfer with the transfer of those resources. If the court agrees with that, then that will transpire. If it doesn't, the alternate for that management would have to come from the Indian Act alternate legislation. We are working with the band on that right now.

Mr. Littlechild: Thank you.

Mr. Skelly: You mentioned that the system will be totally optional. Are you saying that if a band wants to opt out of the Indian Act, the only option available to them will be the Indian moneys act, even if they haven't been consulted in the drafting of that legislation?

Mr. MacIntosh: As it stands right now, yes.

All we have right now is the Indian Act, which manages the money, sections 61 to 69, and/or for the minors under section 52. If the alternate legislation goes through, that would be the option available to bands, and as I said, it's optional whether they want to stay under it, but that's all we have right now.

[*Translation*]

M. Littlechild: Monsieur le président, ma dernière question découle des témoignages entendus la semaine dernière. Je suis sûr que vous avez eu l'occasion de les lire. L'extrait que je vais vous citer est tiré du témoignage du chef Buffalo. Il a réclamé le transfert immédiat de plus de 400 millions de dollars de l'argent de la bande Samson, qui est conservé en fiducie par le gouvernement. La bande Samson réclame cet argent, et, comme vous le savez, elle n'a pas réussi à l'obtenir jusqu'à présent.

Je vais vous citer cet extrait du témoignage du chef Buffalo; je n'ai pas de numéro de page, parce que c'est une copie non révisée de la transcription:

> Le gouvernement a laissé sans réponse nos nombreuses demandes de vérification exhaustive de nos redevances. En outre, les poursuites judiciaires que nous avons intentées réclament le transfert immédiat de plus de 400 millions de dollars de l'argent de la bande Samson conservé en fiducie par l'État.

Y a–t–il une raison particulière pour que ce transfert n'ait pas encore été fait?

M. MacIntosh: Comme le chef Buffalo l'a dit, cet argent est conservé en fiducie. La bande Samson a intenté des poursuites judiciaires contre la Couronne pour obtenir cet argent. Le gouvernement estime que cet argent est conservé en fiducie et qu'il a la responsabilité de le gérer, à titre de fiduciaire. C'est précisément cela qui fait l'objet de la poursuite. Cela dit, nous nous efforçons de trouver des solutions, et je viens de vous en parler.

L'affaire est devant les tribunaux. Nous négocions. Nous avons rédigé un projet de contrat de fiducie. Nous avons garanti au chef Buffalo qu'il aurait le projet dont nous pourrons discuter d'ici à la fin de la semaine, mais il devrait l'avoir dès aujourd'hui ou demain, monsieur Littlechild.

Avec ce contrat de fiducie, nous essayons de faire ratifier par la cour le principe que l'article 54 de la Loi sur les Indiens et la responsabilité et l'imputabilité de fiduciaire du gouvernement seront transférés aux bandes indiennes en même temps que ces ressources. Si la cour est d'accord, c'est ce qui va arriver. Si elle n'est pas d'accord, la seule façon d'aboutir à ce transfert de responsabilité sera d'adopter une loi pouvant remplacer la Loi sur les Indiens. Et nous travaillons actuellement avec la bande à ce sujet.

M. Littlechild: Merci.

M. Skelly: Vous avez dit que le régime d'application de votre projet de loi sera entièrement facultatif. Voulez–vous dire que si une bande décide de se soustraire à l'application de la Loi sur les Indiens, la seule façon de le faire sera d'accepter d'être assujettie à la loi sur l'argent des Indiens, même si elle n'a pas été consultée quant à la formulation de cette loi?

M. MacIntosh: Dans les conditions actuelles, oui.

Nous n'avons actuellement que la Loi sur les Indiens, dont les article 61 à 69 s'appliquent à la gestion de l'argent des Indiens, tandis que l'article 52 s'applique à la gestion des mineurs. Si le projet de loi que nous sommes en train de préparer devait être adopté, toutes les bandes pourraient se prévaloir de cette possibilité; comme je l'ai dit, il serait facultatif, au cas où elles voudraient rester assujetties à la Loi sur les Indiens, la seule loi que nous ayons pour le moment.

[*Texte*]

Mr. Skelly: But in terms of the consultation, you've consulted with a number of bands who have expressed interest in this type of legislation. There isn't a general process of consultation where—

Mr. MacIntosh: Not as yet.

Mr. Skelly: —aboriginal political organizations like the AFN have been involved. It's strictly with Louis Bull, Ermineskin and a number of Alberta bands.

Mr. MacIntosh: I think it's basically on the same plane as the lands. Specific bands that have the major interest right now are developing it. Bands across the country are aware that it's going on, but there have not been major consultations across the country.

The other thing is that once it's finalized, once we've agreed to it, we have to expose everybody. If it's to go to the House, then everybody has to be aware of it. I'm not saying everyone will support it, but everyone will have to be aware of it.

They are aware of it. The AFN is definitely aware of it.

Mr. Skelly: So if you want to manage your own funds, you accept the Indian moneys act and that's it. There's no other way to do it.

Mr. MacIntosh: Currently, no.

Mr. Skelly: The Indian Act now says that the minister can exempt bands from sections of the act.

Mr. MacIntosh: I don't think it says the minister can exempt bands from the act. Everybody is under the act.

Mr. Skelly: Okay, but under the Indian Act is the minister not empowered to exempt people from the application of certain sections of the act if—

Mr. MacIntosh: Are you talking about section 4?

Mr. Skelly: —there are other contracts in place, or a grievance in place?

Mr. MacIntosh: We don't use section 4 of the Indian Act, otherwise that's all the government people would ever want us to use. We don't use section 4 at all. It says the minister has the discretion to use that section, but in all the time I've been around, I've never seen it used.

Mr. Skelly: If any band decides to assume control of its trust funds under the Indian moneys act, in what form does the elimination or the extinguishment of this fiduciary responsibility take place? Is it general or is it specific to those moneys?

Mr. MacIntosh: If I understand your question, if you vote to take out the money, you take out the accountability and responsibility, i.e., you're on your own. You manage it and the results of your management are your own, not ours and not the government's.

Mr. Skelly: So it applies strictly to the funds that are—

[*Traduction*]

M. Skelly: Vos consultations se résument à la consultation d'un certain nombre de bandes qui ont exprimé de l'intérêt pour une loi comme celle–là. Vous n'avez pas fait de consultations globales où. . .

M. MacIntosh: Pas encore.

M. Skelly: . . .des organisations politiques aborigènes comme l'APN sont intervenues. Vous avez consulté seulement les bandes Louis Bull et Ermineskin et un certain nombre de bandes de l'Alberta.

M. MacIntosh: Je pense que cette question–là se situe fondamentalement sur le même plan que celle des terres. Les bandes que cela intéresse le plus pour le moment sont en train d'élaborer la loi. Toutes les bandes éparpillées dans le pays sont au courant de ce qui se passe, mais il n'y a pas eu de consultations importantes dans tout le pays.

Une fois que nous nous serons entendus sur une version définitive du projet de loi, nous devrons en informer tout le monde. S'il doit être déposé à la Chambre, tout le monde devra être au courant. Cela ne veut pas dire que tout le monde l'appuiera, mais tout le monde devra en être informé.

Les Indiens sont au courant. L'APN est certainement au courant.

M. Skelly: Autrement dit, ceux qui veulent gérer leurs propres fonds doivent accepter la loi sur l'argent des Indiens. Point final. C'est leur seule possibilité.

M. MacIntosh: Oui, pour le moment.

M. Skelly: La Loi sur les Indiens dispose que le ministre peut exempter des bandes de l'application de certains articles de la loi.

M. MacIntosh: Je ne pense pas qu'elle dispose que le ministre peut exempter des bandes de l'application de la loi. Tous les Indiens sont assujettis à la loi.

M. Skelly: Très bien, mais la Loi sur les Indiens ne prévoit–elle pas que le ministre peut exempter des personnes de l'application de certains articles de la loi si. . .

M. MacIntosh: Faites–vous allusion à l'article 4?

M. Skelly: . . .d'autres marchés ont été conclus ou s'il y a des griefs en instance?

M. MacIntosh: Nous n'invoquons jamais l'article 4 de la Loi sur les Indiens, car autrement, ce serait bien le seul que les responsables de l'administration gouvernementale voudraient que nous invoquions. Nous n'invoquons pas du tout cet article–là. Il dispose que le ministre a le pouvoir discrétionnaire de l'invoquer, mais il ne l'a jamais fait, pendant tout le temps que j'ai travaillé au ministère.

M. Skelly: Si une bande décide d'assumer le contrôle de ses fonds conservés en fiducie, en vertu de la loi sur l'argent des Indiens, quelle forme l'élimination ou l'extinction de la responsabilité de fiduciaire du gouvernement prendra–t–elle? Sera–t–elle générale, ou portera–t–elle particulièrement sur cet argent–là?

M. MacIntosh: Si j'ai bien compris votre question, je dirais que la bande qui décide de retirer son argent du Trésor en assume l'imputabilité et la responsabilité; autrement dit, elle est livrée à elle–même. Elle gère son argent et elle doit s'accommoder des résultats de sa gestion, qui ne relève plus de nous, ni du gouvernement.

M. Skelly: Le projet de loi s'applique donc strictement aux fonds. . .

[*Text*]

Mr. MacIntosh: It applies to funds that may be in the CRF right now. As I said, the legislation is future–oriented, so it would allow you to take on total accountability and all future money. So instead of having future oil and gas money come into the CRF and be part of the CRF, the money would go directly to the bands themselves.

As indicated in the legislation, the money is depleting right now. We're nowhere near what we used to be six or seven years ago, so the major bands are freezing their capital and are trying to live off the revenue. They would put all their money over $1 million into a trust account, and the management would be like RRSPs, it would be in trust. Then they'd have brokers manage the money for them to get a rate of return.

• 1040

Mr. Skelly: It was mentioned by Chief Victor Buffalo before the committee, or by his counsel, that the amount of money in trust for the Samson Cree was something in the neighbourhood of $400 million and was held in the Consolidated Revenue Fund.

Mr. MacIntosh: About $404 million.

Mr. Skelly: The government's in a deficit position. If the Samson Cree agreed to transfer the money under the Indian moneys act and put it in their own trust administered by themselves, where would the money come from if the government is in a deficit position? Would you have to borrow that money?

Mr. MacIntosh: The government works on a cashflow basis, so it would be an item I assume the Bank of Canada would have to draw on. Indian money, the one billion dollars that's held in trust, is part of the CRF. It's like everything else. It's a book entry. The government works on a cashflow basis, so they'd have to draw down $400 million. The Department of Finance asks for notice to be given and then they'll have their money. But I would assume it's part of the overall national situation.

Mr. Skelly: Yes, I would assume so. Thank you very much.

The Chairman: Thank you. Just before I go to Mr. Crawford for a brief three minutes, I understand we cannot pair on this vote. Is that correct?

Mr. Skelly: Yes.

Mr. Crawford: I was hoping to wait until later, Mr. Chairman, to get more background since I wasn't here at the last two meetings.

The Chairman: That's fine. We can go to the vote. There's only two and a half minutes before we have to leave for the vote. Mr. Littlechild.

Mr. Littlechild: I'd just like to ask one question of Mr. Webb, Mr. Chairman. What is the status of the Indian oil and gas regulations? I forgot the terms one of the witnesses used. Was it blue–stamping? Could you maybe explain to the committee the exact status of the Indian oil and gas regulations and the amendments as far as the department is concerned.

[*Translation*]

M. MacIntosh: Il s'applique aux fonds qui peuvent actuellement appartenir au Trésor public. Comme je l'ai dit, le projet de loi est tourné vers l'avenir, de sorte qu'il permet aux bandes d'assumer une responsabilité totale et d'obtenir tout l'argent que leurs ressources sont susceptibles de générer dans l'avenir. Par conséquent, les revenus tirés du pétrole et du gaz dans l'avenir ne seront plus versés dans le Trésor, mais bien directement aux bandes elles–mêmes.

Les sommes en question s'épuisent, comme le projet de loi le confirme. Les comptes des Indiens sont loin d'être aussi bien garnis qu'ils l'étaient il y a six ou sept ans, de sorte que les grosses bandes gèlent leur compte en capital et s'efforcent de vivre de leur revenu. Elles mettent tout l'argent qu'elles ont au–delà d'un seuil d'un million de dollars dans un compte en fiducie, dont la gestion ressemble à celle d'un REER. Ensuite, elles confient la gestion de ces fonds à des courtiers, pour obtenir un bon rendement sur leur investissement.

M. Skelly: Le chef Victor Buffalo ou son avocat ont déclaré au comité que la somme d'argent conservée en fiducie pour les Cris de la bande Samson s'élevait à quelque 400 millions de dollars, et qu'elle était conservée dans le Trésor.

M. MacIntosh: Environ 404 millions de dollars.

M. Skelly: Le gouvernement est déficitaire. Si les Cris de la bande Samson décidaient de transférer cet argent sous le régime de la loi sur l'argent des Indiens et qu'ils l'investissaient dans leur propre compte en fiducie, où le gouvernement prendrait–il cet argent, s'il est déficitaire? Devriez–vous l'emprunter?

M. MacIntosh: La comptabilité du gouvernement est fondée sur les flux de l'encaisse, de sorte que j'imagine que la Banque du Canada devrait prélever cet argent–là quelque part. L'argent des Indiens, c'est–à–dire le milliard de dollars qui est conservé en fiducie, fait partie du Trésor. Il s'agit d'une écriture comptable comme les autres. La comptabilité du gouvernement est fondée sur les flux de l'encaisse, et, par conséquent, il devrait prélever les 400 millions de dollars quelque part. Le ministère des Finances demanderait un préavis, après quoi les Indiens auraient leur argent. J'imagine que cela se situe dans le contexte global de notre situation nationale.

M. Skelly: Oui, j'imagine. Merci beaucoup.

Le président: Merci. Juste avant de passer à M. Crawford pour trois minutes, je voudrais vérifier s'il est vrai que nous ne pouvons pas pairer pour ce vote. C'est juste?

M. Skelly: Oui.

M. Crawford: J'espérais attendre encore un peu pour mieux me situer, monsieur le président, étant donné que je n'étais pas là pour les deux dernières réunions.

Le président: Très bien. Nous pouvons aller voter. Il nous reste deux minutes et demie avant d'être obligés de partir. Monsieur Littlechild.

M. Littlechild: J'aimerais juste poser une question à M. Webb, monsieur le président. Où en est le règlement sur le pétrole et le gaz des Indiens? J'ai oublié l'expression qu'un des témoins a employée. A–t–il parlé d'estampiller? Peut–être pourriez–vous expliquer au comité la situation précise du règlement sur le pétrole et le gaz des Indiens et de ses amendements, dans la mesure où cela concerne votre ministère.

[*Texte*]

Mr. Charles Webb (Director, Band Governance and Estates Directorate, Department of Indian and Northern Affairs): That's not currently part of my responsibilities, but I am aware the regulations have been sent for blue-stamping. That's to do with the Privy Council Office and justice reviewing the regulations. So they are reaching a fairly final conclusion—finally—as Mr. Littlechild and I worked on these some years ago. It's good to see they're finally coming into force.

The Chairman: Thank you. We'll adjourn the meeting until after the vote. Do I understand, Mr. Crawford, you'd like to start the questioning after the vote?

Mr. Crawford: If I could, please.

The Chairman: Thank you. The meeting is suspended.

• 1043

[*Traduction*]

M. Charles Webb (directeur, Direction de l'administration des bandes et des successions, ministère des Affaires indiennes et du Nord canadien): Actuellement, ce n'est pas de mon ressort, mais je sais que le règlement a été envoyé à qui de droit pour être estampillé. Le Bureau du Conseil privé et le ministère de la Justice sont donc en train de l'analyser. Autrement dit, c'est l'une des dernières étapes de l'adoption du règlement—enfin—auquel M. Littlechild et moi-même avons travaillé il y a quelques années. Je suis heureux de voir qu'il va finir par entrer en vigueur.

Le président: Merci. Nous allons suspendre la séance jusqu'après le vote. Monsieur Crawford, ai-je bien compris que vous aimeriez commencer à poser vos questions après le vote?

M. Crawford: Oui, s'il vous plaît.

Le président: Merci. La séance est suspendue.

• 1120

The Chairman: There being a quorum for the purpose of hearing witnesses, I'll call the meeting back to order.

I notice Mr. Crawford is not here. Perhaps there are other questions. Mr. Littlechild.

Mr. Littlechild: Yes, I'd like to ask Mr. MacIntosh to comment on four issues with regard to the Indian moneys legislation. These are concerns that had been expressed, at least to our office.

Firstly, the legislation creates an administrative nightmare. Secondly, it hands over responsibility to the First Nations without any power. Thirdly, the act is being drafted without agreement. In other words, the allegation is that the department is assuming a lot of things in the legislation. Lastly, you're actually dealing with proprietary interests of the First Nations and that is a concern to some.

Could you address those four comments or issues that have been expressed as concerns by some of the tribal leadership?

Mr. MacIntosh: Mr. Chairman, Mr. Littlechild, your first question is that it creates an administrative nightmare. I don't think so. What it would do is fix an administrative process that would allow the bands to administer their own funds. If they put it in a trust account, the trust account would be administered by the people responsible for it.

The only decisions then would be decisions on what kind of money would be invested where. That would be done probably by the brokers the bands would hire to do their administration. If they want to draw funds out of it, those guidelines would be fixed into it at the time.

It certainly wouldn't go through the bureaucracy we have to go through to disperse the funds today. In fact, I think it would be totally the opposite. They could do what they want with their funds under the structure they decide to put it under.

Le président: Comme nous avons un quorum pour entendre des témoins, nous reprenons nos travaux.

M. Crawford n'est pas ici. Peut-être y a-t-il d'autres questions. Monsieur Littlechild.

M. Littlechild: Oui, j'aimerais demander à M. MacIntosh de nous donner ses commentaires sur quatre points concernant le projet de loi sur l'argent des Indiens. Il s'agit d'inquiétudes exprimées par les Indiens, au moins à notre bureau.

Premièrement, le projet de loi crée un cauchemar administratif. Deuxièmement, il impose des responsabilités aux Premières nations, sans les investir du moindre pouvoir. Troisièmement, il est rédigé sans l'accord des intéressés. En d'autres termes, le ministère postule bien des choses dans son projet de loi. Enfin, quatrièmement, il s'immisce dans les intérêts propriétaux des Premières nations, ce qui inquiète certaines personnes.

Pourriez-vous nous donner vos commentaires sur ces quatre points, qui préoccupent certains des dirigeants des tribus indiennes?

M. MacIntosh: Monsieur le président, le premier point avancé par M. Littlechild a consisté à dire que le projet de loi crée un cauchemar administratif. Je ne suis pas de cet avis. Il établirait plutôt une procédure administrative grâce à laquelle les bandes pourraient administrer leurs propres fonds. Si elles les investissaient dans un compte en fiducie, ce compte serait administré par les gens qui en seraient responsables.

Par conséquent, les seules décisions à prendre porteraient sur les sommes à investir dans un fonds quelconque; ce serait probablement les courtiers auxquels les bandes confieraient l'administration de leurs fonds qui prendraient ces décisions-là. Par la suite, si les bandes voulaient retirer de l'argent de leur compte en fiducie, les lignes directrices nécessaires seraient établies en conséquence.

L'administration de l'argent des Indiens pourrait se passer de la bureaucratie dont nous avons actuellement besoin pour répartir les fonds. En fait, je pense que le projet de loi créerait l'inverse d'un cauchemar administratif. Les Indiens pourraient faire ce qu'ils veulent avec leurs fonds, dans la structure où ils décideraient de les investir.

[*Text*]

Mr. Skelly: On a point of order, Mr. Chairman. I'm sorry to interrupt the answer. I'm not sure a draft of this proposed act is before the committee. We're having comments on an act the committee hasn't seen.

I believe Mr. Littlechild has been involved in the process, but the committee hasn't been involved. I'm wondering if we could either have a copy of the draft before the committee or maybe the answers might be made a little clearer for those of us who haven't been involved in the drafting process.

The Chairman: I understand the question. I'll check with the clerk for precedence, but my general understanding is departments don't present drafts of bills publicly. I'll find out about that. I believe Mr. Littlechild's experience with this was in another capacity at another time.

Mr. Skelly: I'm interested in the answers. It's just difficult for us to refer to what's being dealt with.

The Chairman: I understand that, but it is a fact Mr. Littlechild, before he became a member of Parliament, had some activity in this area. Therefore, he brings to our Parliament the knowledge he has in that area.

As long as the witnesses are willing to answer the questions, I don't mind proceeding. I don't think we're in a position to ask the department to table draft legislation. But I will confer and get back to you. Thank you.

Mr. Skelly: I'm sorry about the interruption.

Mr. MacIntosh: There's no problem. Your second concern was that the government would be handing First Nations their money with no powers. No, they'd be handing First Nations their money with all the powers to administer it. The government just would not be involved any more. So all the power would be with the First Nations to do whatever they wanted to do under the structure they themselves would set up to manage their own funds.

• 1125

Your third question, the act was drafted without agreement. Yes, there's been opposition to the legislation from one or two bands right up front. That's because they're suing the government.

I think the point was that they may say they work with the bands in the morning and can go to visit the legislation people to discuss the legislation. In the afternoon they'll go to visit the bands they're working with in court. Yes, we know there is opposition, but there is also support for it. The government realizes that.

I'll ask you, Mr. Littlechild, if you could explain a bit more on the fourth question, the proprietary interests of the First Nations.

Mr. Littlechild: The argument is, in some instances, that it's communal property and not necessarily individual properties. There's a debate on that point. That's the concern they have.

[*Translation*]

M. Skelly: Monsieur le président, j'invoque le Règlement. Veuillez m'excuser d'interrompre le témoin, mais je ne suis pas sûr que le comité ait reçu le texte de ce projet de loi. Nous entendons des commentaires sur un projet de loi que le comité n'a jamais vu.

Je pense que M. Littlechild a participé à cette démarche, mais ce n'est pas le cas du comité. Je me demande si nous pourrions avoir une copie de l'avant–projet de loi, ou, à défaut, si la réponse pourrait être un peu plus explicite pour ceux d'entre nous qui n'ont pas participé à sa rédaction.

Le président: Je comprends votre question. Je vais demander au greffier s'il y a des précédents, mais je crois savoir que les ministères ne rendent jamais publics leurs avant–projets de loi. Je vais vérifier pour m'en assurer. Je pense que si M. Littlechild est si bien renseigné, c'est qu'il a travaillé dans le domaine à un autre titre avant d'être député.

M. Skelly: Les réponses m'intéressent. Je veux simplement dire qu'il nous est difficile de situer ce dont on parle.

Le président: Je le comprends, mais le fait est que, avant d'être député, M. Littlechild a travaillé dans le domaine. Il apporte donc au Parlement les connaissances qu'il a acquises à ce sujet.

Je suis disposé à continuer, tant que les témoins voudront bien répondre aux questions. Je ne crois pas que nous soyons en mesure de demander au ministère de déposer un avant–projet de loi. Néanmoins, je vais vérifier, et je vous tiendrai au courant. Merci.

M. Skelly: Veuillez m'excuser pour cette interruption.

M. MacIntosh: Il n'y a pas de quoi. Votre deuxième point, monsieur Littlechild, c'est que le gouvernement va donner leur argent aux Premières nations sans leur donner les pouvoirs correspondants. Eh bien, c'est faux. Il va leur donner leur argent, avec tous les pouvoirs nécessaires pour l'administrer. Le gouvernement veut tout simplement cesser d'en être responsable. Par conséquent, il va donner aux Premières nations les pouvoirs nécessaires pour faire tout ce qu'elles veulent conformément au régime qu'elles auront elles–mêmes établi pour gérer leurs propres fonds.

Troisièmement, vous avez dit que l'avant–projet de loi a été rédigé sans l'accord des intéressés. Oui, une ou deux bandes s'y sont opposées dès le départ. Elle l'ont fait parce qu'elles ont intenté des poursuites contre le gouvernement.

Je pense que cela revient à dire que nous pouvons prétendre collaborer avec les bandes le matin pour aller voir les registres au sujet de l'avant–projet de loi, et que, l'après–midi, nous allons voir les bandes qui nous contestent devant la cour. Oui, nous savons qu'il y a de l'opposition, mais nous savons aussi que notre avant–projet de loi a ses partisans. Le gouvernement le sait.

Monsieur Littlechild, j'aimerais que vous m'expliquiez un peu ce que vous entendez par votre quatrième point, les intérêts propriétaux des Premières nations.

M. Littlechild: Dans certains cas, c'est une propriété commune plutôt qu'un ensemble de propriétés individuelles. Il y a des discussions à cet égard. C'est une des préoccupations des Indiens.

[*Texte*]

Mr. MacIntosh: We've stated it's individual band members' money, and those are the people who would vote on that. It's not the band as a whole. As you know, the debate still is today whether a band is a legal entity or not. So it's individual band members' money held as a whole for the group.

Mr. Littlechild: Does it not only become individual property at the point of a chief and council resolution and be designated as such? Before that it is communal property.

Mr. MacIntosh: It's band property held for its use and benefit at all times.

Mr. Littlechild: Thank you, Mr. Chairman.

The Chairman: I have a question, if you don't mind, gentlemen, for clarification, on this same point. You're saying a band is, in effect, not an aboriginal nation within Canada.

Mr. MacIntosh: No, I didn't. Excuse me, sir. No, I didn't say that.

The Chairman: If you didn't say that, then I need you to explain. If they are or can be considered an aboriginal nation within Canada, I would expect a nation of any kind would have the collective right not only to recognition in law, but to administer on behalf of their people, not as individuals but just as our government administers its activities on behalf of its people, they would have the same right at a different level.

Could you explain it to me, because I am very much a layman in this area. I'd appreciate your explanation as to my understanding of the aboriginal peoples as a nation and what you just said about the moneys or the oil and gas rights being administered for them as individuals and not as a collectivity in any sense. If you could clarify that, I'd appreciate that.

Mr. MacIntosh: Mr. Chairman, I think I'm getting involved in an area that should be defined by the Department of Justice and not myself. It is a legal matter and it is something that has been discussed in the drafting of all pieces of legislation.

When we talk about a band, we talk about a band as a whole. We talk about the band members voting to give that band executive, chief and council, the right to act on their behalf. To define it now or get into that, I'm not in a position, I'm sorry, to be able to do that.

What we're doing is saying in the legislation that the band members themselves will vote to give the power to. . .like we do in our elections. But to define it—

The Chairman: No, that's the point. We don't do that in our elections. Our government, having been elected, has the power to represent us and to administer our natural resources and so on. We don't specifically on a single issue vote to give our government the right to administer our lands for us as individuals.

I don't mind you not answering the question.

[*Traduction*]

M. MacIntosh: Nous avons déclaré qu'il s'agissait de l'argent des membres des bandes, et que ce serait eux qui voteraient pour décider quoi faire à cet égard. Ce sont les membres des bandes qui vont se prononcer plutôt que les bandes comme telles. Comme vous le savez, on se demande encore aujourd'hui si une bande est une personne morale ou pas. Par conséquent, nous disons qu'il s'agit de l'argent des membres des bandes qui est conservé pour l'ensemble du groupe.

M. Littlechild: Cet argent-là ne devient-il pas une propriété individuelle au moment seulement où un chef et un conseil prennent la résolution de le désigner comme une propriété individuelle? Auparavant, c'est une propriété commune.

M. MacIntosh: C'est la propriété de la bande, qui est toujours conservée pour son utilisation et son avantage.

M. Littlechild: Merci, monsieur le président.

Le président: Messieurs, si vous n'y voyez pas d'inconvénient, j'aimerais avoir des précisions sur ce point. Vous dites qu'une bande ne constitue pas une nation aborigène au Canada.

M. MacIntosh: Non, je n'ai pas dit cela. Je vous prie de m'excuser, monsieur, mais je n'ai pas dit cela.

Le président: Si vous n'avez pas dit cela, j'ai besoin d'une explication. Si les bandes sont des nations aborigènes au Canada ou qu'elles peuvent être considérées comme telles, je m'attendrais à ce qu'une nation quelconque ait le droit collectif non seulement d'être reconnue en droit, mais aussi d'administrer au nom de ses membres, pas en tant que groupe d'individus, mais tout comme notre gouvernement administre ses activités au nom de ses citoyens; les bandes devraient avoir le même droit, à un niveau différent.

J'aimerais que vous me donniez des explications, parce que je suis vraiment un profane dans ce domaine. J'aimerais que vous m'expliquiez comment concilier mon interprétation des peuples aborigènes en tant que nation avec ce que vous venez de dire au sujet de l'administration de l'argent des Indiens ou de leurs droits pétroliers et gaziers, qui sont administrés pour eux en tant qu'individus et non en tant que collectivité quelconque. Si vous pouviez m'expliquer ce qui en est, je vous en saurais gré.

M. MacIntosh: Monsieur le président, je pense que je m'aventure dans un domaine où c'est le ministère de la Justice, plutôt que moi, qui devrait vous donner des explications. C'est une question juridique dont il a été question à l'étape de la rédaction de tous les projets de loi.

Quand nous parlons d'une bande, nous parlons d'elle globalement. Nous disons que les membres de la bande votent pour investir la direction de la bande, c'est-à-dire le chef et le conseil, du droit d'agir en leur nom. Je regrette, mais je suis incapable de définir la notion de bande, voire de m'aventurer plus loin sur ce terrain.

Dans l'avant-projet de loi, nous disons que les membres des bandes eux-mêmes vont voter pour donner le pouvoir à. . .comme nous le faisons dans nos élections. Mais définir la notion de bande. . .

Le président: Non, c'est exactement le principe que je veux souligner. Ce n'est pas ce que nous faisons dans nos élections. Le gouvernement que nous élisons a le pouvoir de nous représenter, d'administrer nos ressources naturelles, etc. Nous ne votons pas expressément sur une seule question pour donner à notre gouvernement le droit d'administrer nos terres pour nous en tant qu'individus.

Je ne vous en veux pas de ne pas répondre à ma question.

[*Text*]

Mr. MacIntosh: No, I prefer not to, Mr. Chairman, because we're getting into legal grounds and that definitely is not my forte at all.

The Chairman: Okay, thank you. Are there any other questions for our witnesses?

• 1130

Do members and witnesses mind waiting a few minutes to see if Mr. Crawford shows up.

Mr. Skelly: He said he had questions he wanted to ask.

The Chairman: That's why I would like to wait for as long as 15 minutes, at which time I have to leave anyway.

Before we adjourn the meeting, I would like to mention for the record that the clerk has tabled with the committee the answers relating to the Indian Oil and Gas Act regulations that were requested by our researchers at the March 16 meeting.

I would also ask when the committee would like to meet with the Auditor General's officials. They are available on Thursday morning. Has the clerk checked with my office to see if I'm available?

The Clerk of the Committee: No, Mr. Chairman, the clerk has not done that.

The Chairman: Could we tentatively suggest Thursday morning if it's working out that way?

Mr. Skelly: Okay.

Mr. Littlechild: Okay.

The Chairman: At the close of that meeting I would appreciate if members had some comments to make in the form of instructions to the research staff as to what direction, if any, they would like to see the report take.

We could instruct the research staff to freelance it and come back with a draft to see if they have the ideas right, but if you have specific concerns you would like to see addressed in the report they'll be working on while we're away, I'd appreciate having those for the researchers on Thursday.

I would suspend the meeting for a few minutes to see if Mr. Crawford shows up.

• 1132

• 1134

The Chairman: The meeting is now brought back into session. Mr. Crawford, we'd be very pleased to receive any of your questions now.

Mr. Crawford: My apologies, Mr. Chairman.

You mentioned that co–management between government and the Indian bands would not work. I was just wondering if you would explain it a little further, please.

Mr. MacIntosh: The current concept was discussed by Mr. Dion and other people in the Indian moneys legislation. What is meant by it is. . .I will use the Indian moneys legislation or a portion. Say a band takes its money out. They would like the government jointly to invest the money and they'd pick and choose what stock they would put the money in. If things didn't work out later on, then the government would be held accountable.

[*Translation*]

M. MacIntosh: Je préfère ne pas essayer, monsieur le président, parce que nous entrons dans un domaine juridique, et ce n'est de toute évidence pas mon domaine.

Le président: Très bien, merci. Avons–nous d'autres questions pour nos témoins?

Cela vous dérangerait–il d'attendre quelques minutes pour voir si M. Crawford arrive?

M. Skelly: Il a dit qu'il avait des questions à poser.

Le président: Je suis prêt à l'attendre 15 minutes, mais après il faudra que je parte.

Avant de lever la séance, j'aimerais vous signaler que le greffier a déposé les réponses aux questions sur la Loi concernant le pétrole et le gaz des terres indiennes posées par nos documentalistes lors de la réunion du 16 mars.

J'aimerais également vous demander s'il vous plairait d'entendre les collaborateurs du vérificateur général. Ils sont disponibles jeudi matin. Le greffier a–t–il vérifié auprès de mon bureau pour voir si j'étais libre?

Le greffier du comité: Non, monsieur le président, le greffier n'a pas vérifié.

Le président: Pourrions–nous prévoir jeudi matin s'il n'y a pas de contretemps?

M. Skelly: D'accord.

M. Littlechild: D'accord.

Le président: A la fin de la réunion, j'aimerais, si vous avez des idées, que vous informiez notre personnel de recherche de l'orientation que vous aimeriez donner à notre rapport.

Nous pourrions leur donner pour instruction de préparer un projet pour voir si leurs idées nous conviennent, mais s'il y a des points précis dont vous aimeriez qu'ils parlent dans le rapport, j'aimerais qu'ils en soient informés jeudi, pour qu'ils puissent y travailler pendant notre absence.

La séance est suspendue quelques minutes en attendant l'arrivée de M. Crawford.

Le président: Nous reprenons la séance. Monsieur Crawford, vous pouvez poser vos questions.

M. Crawford: Toutes mes excuses, monsieur le président.

Vous avez dit que la cogestion assurée par le gouvernement et les bandes indiennes ne marcherait pas. Pourriez–vous nous expliquer un peu plus pourquoi?

M. MacIntosh: Ce concept a été discuté par M. Dion et d'autres personnes au sujet de la loi sur les fonds indiens. En vérité. . . permettez–moi de prendre l'exemple de cette loi sur les fonds des Indiens. Disons qu'une bande récupère ses fonds. Elle demande au gouvernement de l'aider à investir cet argent, mais c'est elle qui choisit le placement. Si c'est un mauvais placement, le gouvernement en est alors tenu responsable.

[*Texte*]

So we have great difficulty with that as a terminology of co–management. It means we may decide together but we'd be liable if something went wrong in the end.

• 1135

What we're saying is the government is willing to transfer accountability and responsibility over to the bands but not to get into a co–management position. We'd end up having to have almost a brokerage firm if we had to get into that kind of working relationship.

Mr. Crawford: Would you be in agreement with turning it over 100% for their responsibility and everything?

Mr. MacIntosh: In the Indian moneys legislation the main purpose is to turn over total responsibility and accountability with the resources for them to manage themselves.

Mr. Crawford: What I was looking at with co–management. . .I thought it would be a good way to break into it slowly. I always felt with co–management. . .with my partner, if we make a mistake, we make it, not just one of us.

Mr. MacIntosh: We discussed that on numerous occasions. The partnership would stop as soon as there was a problem and the government would then be liable or held accountable for the results. In fact, some of the bands are bringing up some of those things in their court cases. They'd like the government to let them have their money, but then at the same time have us retain the accountability. . .and the answer would be no.

Mr. Crawford: I can certainly agree with you on that. That's the part I didn't understand when you originally explained why you would be liable when it's an equal partnership.

The Chairman: If I could just butt in here for a moment, Mr. Crawford, to our witnesses, is there any way around this problem? As you know, we certainly heard from the aboriginal peoples wanting to keep their fiduciary responsibility in place. Is there any way to finesse this in the good old Canadian tradition of compromise where you have the fiduciary responsibility of staying in legal terms with the government but not in effective terms?

I understand the issue is one of setting precedence, is it not. . .of the aboriginal people feeling there is a fiduciary responsibility, a treaty obligation, a trust and so on, and they don't want to tinker in any way with that? Is there any way to cycle that fiduciary responsibility through the federal government and back to the bands?

As everyone well knows, I'm not a lawyer, but it always seems to me that lawyers can find some way of finessing a problem such as this so that you don't actually break the link. Because you cycle the responsibility to the government, and then the government has the right to cycle it back to the band, somehow you haven't actually set the precedent of breaking one of the treaty bonds. Surely there's some way around that.

Mr. MacIntosh: Mr. Chairman, in the legislation there is a clause that stipulates that Indian rights and/or treaty rights will not be affected by the Indian moneys management act. In other words, whatever treaty rights may be, which are still under debate and negotiable, the government's fiduciary responsibility will not be affected except for the specific piece of legislation. We're talking business here; we're talking management of money.

[*Traduction*]

C'est une forme de cogestion qui ne nous plaît pas beaucoup. La décision de placement peut être prise conjointement, mais quoi qu'il arrive, c'est le gouvernement qui est tenu responsable des conséquences.

Le gouvernement est disposé à transférer la responsabilité aux bandes, mais non pas à accepter la cogestion. Nous finirions pratiquement par avoir besoin d'une maison de courtage si nous devions entretenir ce genre de relations.

M. Crawford: Seriez–vous prêts à leur confier cette responsabilité à 100 p. 100?

M. MacIntosh: Le principal objet de la loi sur les fonds des Indiens, c'est de transférer toute la responsabilité accompagnée des ressources nécessaires pour qu'ils assurent eux–mêmes la gestion.

M. Crawford: Ce qui m'intéressait dans la cogestion. . . Je pensais que ce serait un bon moyen de transition. J'ai toujours pensé que la cogestion. . . avec mon associé, si nous faisons une erreur, bien sûr, nous la partageons à deux.

M. MacIntosh: Nous en avons discuté à de nombreuses reprises. L'association cesserait dès qu'il y aurait un problème, et le gouvernement serait tenu responsable des conséquences. C'est d'ailleurs l'argument utilisé par certaines bandes devant les tribunaux. Elles aimeraient que le gouvernement leur rende leur argent, mais que nous continuions à en assumer la responsabilité. . . et la réponse est non.

M. Crawford: Il est certain que je ne peux pas vous désapprouver. C'est la partie que je n'avais pas comprise quand vous nous avez expliqué que vous seriez seuls responsables, alors qu'il s'agirait d'une association à parts égales.

Le président: Si vous me le permettez, monsieur Crawford, y a–t–il une issue à ce problème? Comme vous le savez, les autochtones n'ont cessé de nous répéter qu'ils voulaient maintenir la responsabilité fiduciaire. Dans notre grande tradition canadienne, n'est–il pas possible de trouver un compromis permettant de maintenir cette responsabilité fiduciaire du gouvernement fédéral sur un plan purement théorique, mais pas dans la pratique?

Je crois que c'est une question de précédent, n'est–ce pas. . . les autochtones estiment que nous avons une responsabilité fiduciaire, des obligations découlant de traités, etc., et s'opposent totalement à ce qu'on y touche? N'est–il pas possible de transférer progressivement cette responsabilité fiduciaire du gouvernement fédéral aux bandes?

Vous le savez tous, je ne suis pas avocat, mais il me semble que les avocats arrivent toujours à trouver des solutions à ce genre de problèmes sans vraiment provoquer de rupture. À partir du moment où cette responsabilité a été transférée au gouvernement, le gouvernement a le droit de la retransférer aux bandes, sans qu'il y ait pour autant non–respect d'une des obligations conférées par les traités. Je suis sûr qu'il y a une solution.

M. MacIntosh: Monsieur le président, dans la loi il y a une disposition qui stipule que les droits des Indiens et les droits issus des traités ne seront pas affectés par la loi sur la gestion des fonds des Indiens. En d'autres termes, quels que soient les droits issus des traités, qui continuent à faire l'objet de débats et qui sont toujours négociables, la responsabilité fiduciaire du gouvernement ne sera pas affectée, sauf dans le cas de cette mesure législative spécifique. Ce n'est pas rien, il s'agit de gestion financière.

[*Text*]

The Chairman: No, I understand that.

Mr. MacIntosh: What we're saying is we do not want to affect our overall government fiduciary responsibility for Indian people. However, on the management of those moneys, we take on the accountability and responsibility and the government is just no longer involved. So we do our business and do it whatever way we want, but the clause in our legislation stipulates that the government's overall treaty responsibilities or fiduciary responsibility will remain.

I'm one of the few people in the areas I work in who isn't a lawyer. Everybody we work with in the area and with Justice, say, on the court cases. . .they are all lawyers. I think a lot of Indian people are afraid that if the government leaves them, all that responsibility and accountability and inherent right they stipulate will be lost.

• 1140

The Chairman: Let me explain for a moment what I'm getting at. Because you're not a lawyer and I'm not a lawyer, perhaps we can solve the problem. Let's produce a scenario where the federal government deals with a band corporation and gives them the right to manage under that agreement—turns over management of the assets to the band corporation but retains its fiduciary responsibility. Under a separate agreement, the band agrees with the Crown to stand behind the Crown as a fiduciary.

Mr. MacIntosh: I understand what you're saying. You're almost reversing the role.

The Chairman: Yes, that's what lawyers are for. That's what they do. Willie could tell them. This would be a mechanism whereby the Crown's fiduciary responsibility is in place, but as soon as the corporation claims against the Crown, they transfer the fiduciary responsibility to the aboriginal nation who stands behind the Crown in this case.

This may create complications as to precedence of Crowns and things such as that, but we're trying to write a report that makes some recommendation to untangle this Gordian knot. I'm just asking naive questions.

Mr. MacIntosh: Mr. Chairman, I don't think it's a naive question. It's one of the principles we're being sued over and that we go through on a constant basis.

What is the role of the Crown, and what is the role of the individual bands and chiefs and council? It is a legal issue. I'd be nervous to walk out on a limb and stipulate other than what we're saying in the legislation, that the accountability has to go with the dollars and that the overall fiduciary responsibility of the government for Indian people would remain.

The money in itself. . .that's a business. Some businesses make it, some don't. One of the key points Chief Buffalo stipulated was a rate of return on the interest that they're receiving, and that's a debatable point. I use the word "debatable" because if you look at the rate of return that the government has been giving the bands and compare it to other things. . .if you put all the money in the strong stock market last year or the year before, most of it wouldn't be around. I

[*Translation*]

Le président: Je comprends.

M. MacIntosh: Nous ne voulons pas entamer la responsabilité fiduciaire que nous assumons auprès des Indiens. Cependant, s'agissant de la gestion de ces fonds, ils veulent que nous en assumions la responsabilité, mais sans que nous participions aux décisions. Ils mènent leurs affaires comme bon ils l'entendent, mais cette disposition de la loi stipule que la responsabilité fiduciaire du gouvernement demeure.

Je suis un des seuls non–juristes responsables de ces questions. Tous ceux du ministère de la Justice, tous ceux avec qui nous travaillons, disons, devant les tribunaux. . . ils sont tous juristes. Je crois que beaucoup d'Indiens craignent que, si le gouvernement les laisse faire, toute cette responsabilité et tous ces droits inhérents ne disparaissent.

Le président: Je vais vous expliquer où je veux en venir. Comme vous n'êtes pas avocat vous–même, et comme je ne le suis pas non plus, nous allons peut–être réussir à résoudre le problème. Supposons le scénario suivant: le gouvernement fédéral traite avec une société appartenant à une bande et signe avec elle un accord qui lui donne le droit de gérer l'actif de la société. De son côté, le gouvernement conserve sa responsabilité fiduciaire. Aux termes d'une entente séparée, la bande accepte de reconnaître la Couronne en tant que fiduciaire.

M. MacIntosh: Je vous comprends bien; vous renversez pratiquement les rôles.

Le président: Oui, les avocats sont là pour ça. C'est toujours ce qu'ils font. Willie pourrait le leur dire. Un mécanisme permet de conserver la responsabilité fiduciaire de la Couronne, mais dès que la société présente une demande à la Couronne, la responsabilité fiduciaire est transférée à la nation autochtone, qui, dans ce cas, adopte la position de la Couronne.

Cela pourrait créer des complications en ce qui concerne l'ordre de préséance des différentes Couronnes, mais dans notre rapport, nous essayons de formuler des recommandations pour dénouer ce noeud gordien. Je suis un peu naïf dans mes questions.

M. MacIntosh: Monsieur le président, je ne trouve pas que la question soit naïve. C'est un des principes sur lesquels on nous poursuit; c'est un problème auquel nous nous heurtons constamment.

Quel est le rôle de la Couronne, quel est le rôle des bandes, individuellement, des chefs et des conseils? C'est un problème de droit. J'hésite beaucoup à m'aventurer dans ce domaine, mais je peux vous dire que d'après la loi, la responsabilité et les dollars vont de pair, et la responsabilité fiduciaire générale du gouvernement envers la population indienne reste inchangée.

Quant à l'argent, c'est comme n'importe quelles entreprises: il y en a qui s'en tirent, il y en a qui échouent. Une des principales exigences du chef Buffalo, c'était la garantie d'un certain taux d'intérêt sur les fonds, et cette position est discutable. Quand je dis «discutable», c'est que si l'on compare les taux d'intérêt que le gouvernement a accordés aux bandes à d'autres choses. . . si la majeure partie de l'argent avait été investie en bourse l'année dernière ou l'année précédente, à

[*Texte*]

observed in a financial magazine that the long–term government 10–year bonds are one of the best investments in Canada, except for Newbridge last year.

The Chairman: I'm sorry; back to Mr. Crawford.

Mr. Crawford: You stated that all bands are not involved. Would you explain that? In my riding I have the Walpole Island First Nations. What I was looking at from this statement. . .if they struck oil on Walpole Island, they would not share it with Moravian town, which is on the other side of my riding.

Mr. MacIntosh: There are 603 bands across the country. In Alberta, with five bands, they would probably take up 85% of the total $1 billion we have in the CRF. Most of the bands across the country do not have capital in the consolidated revenue account. Some have revenue, but the legislation is there. We say it's for the present and the future, not to deal with the past. Therefore, if your band all of a sudden struck oil, then it would automatically fall under sections 61 to 69 of the Indian Act. That's how the money would be managed under the current legislation, and this proposed legislation is for the future.

I think Mr. Littlechild was asking if there is support across the country. As I said, one band who has $400 million does not support it. We're in court with them. One of the other principal bands we're developing the legislation with is also suing us. They want the legislation because they want the option of being able to deal with their money in part or in whole in the future. It would be there as an option for all 603 bands, because we never know what people are going to pay a lot of money for in the future.

• 1145

Mr. Littlechild: To follow that response to its conclusion, as one of the options in terms of consent to transferring money, management, control and responsibility, including the minister's trust responsibility, what do you require from the First Nation in order to approve that transfer? How should the transfer be done?

Mr. MacIntosh: In the legislation we're proposing that 50% plus one of the eligible voters would vote on the proposed legislation, as is the same stipulation in the court case. There is the option in our legislation that it would be 50% plus one, or higher, at the discretion of the chief and council, if they wanted to have that option. It would not involve just the majority of the people who show up. It would have to be the majority of the people, period, based on the fact that this is one–time money, in most cases. We feel that would be a minimum requirement, from a government point of view, as is the case in a lot of other decisions we're involved in lately.

Mr. Littlechild: Would it be done by referendum, for example?

[*Traduction*]

une époque où la bourse semblait très solide, il n'en resterait pas beaucoup aujourd'hui. J'ai lu dans une revue financière que les obligations à long terme, sur 10 ans, du gouvernement sont un des meilleurs investissements au Canada, à l'exception de Newbridge l'année dernière.

Le président: Excusez–moi, nous revenons à M. Crawford.

M. Crawford: Vous dites que les bandes ne participent pas toutes. Pouvez–vous expliquer cela? La Première nation Walpole Island se trouve dans ma circonscription. Quand je vois cette déclaration, je me dis que si l'on trouvait du pétrole sur l'île de Walpole, on ne partagerait pas avec la ville de Moravian, qui se trouve de l'autre côté de ma circonscription.

M. MacIntosh: Il y a 603 bandes dispersées dans tout le pays. En Alberta, cinq bandes se partageraient probablement jusqu'à 85 p. 100 du milliard que nous avons dans le Trésor. La plupart des bandes ne possèdent pas de capital dans le Trésor. Certaines ont des revenus, mais la législation existe. Nous considérons que cet argent doit servir pour le présent et pour l'avenir; il n'est pas là pour tenir compte du passé. Par conséquent, si votre bande trouvait soudain du pétrole, cette situation relèverait automatiquement des articles 61 à 69 de la Loi sur les Indiens. Voilà comment l'argent serait administré aux termes de la loi actuelle; quant à ce projet de loi, il est tourné vers l'avenir.

M. Littlechild demandait si, dans l'ensemble, les gens étaient d'accord. Comme je l'ai dit, il y a une bande qui dispose de 400 millions de dollars et qui n'est pas d'accord. Nous sommes actuellement devant les tribunaux avec cette bande. Il y a une autre bande qui participe à l'élaboration de la loi avec nous et qui nous poursuit en justice. Si elle réclame cette loi, c'est qu'à l'avenir elle veut pouvoir administrer son argent en partie ou en totalité. Ce serait une option pour toutes les bandes, les 603 bandes, car on ne peut jamais savoir ce que les gens seront prêts à payer très cher dans l'avenir.

M. Littlechild: Pour mener cette réponse à sa conclusion, quelles conditions exigez–vous des Premières nations pour approuver un transfert d'argent, de gestion, de contrôle et de responsabilité, y compris la responsabilité fiduciaire du ministre? Comment le transfert doit–il s'effectuer?

M. MacIntosh: Dans le projet de loi, nous proposons que 50 p. 100 plus un des gens qui ont le droit de vote puissent voter pour le projet de loi; c'est la condition qui existe dans les tribunaux. Dans notre loi, on parle des 50 p. 100 plus un, ou même plus, la décision étant laissée au chef et au conseil, s'ils décident d'exercer cette option. Autrement dit, il ne s'agit pas uniquement de la majorité des gens qui se présentent. Il faut avoir une majorité de la population, point, car dans la plupart des cas, c'est de l'argent qui sera versé une seule fois. Du point de vue du gouvernement, c'est une exigence minimum, et qui existe d'ailleurs pour beaucoup d'autres décisions que nous avons été appelés à prendre ces derniers temps.

M. Littlechild: Est–ce qu'il y aurait, par exemple, un référendum?

[*Text*]

Mr. MacIntosh: Basically a referendum process, with secret ballot voting, according to the Indian Act regulations and the referendum process right now. The rules and regulations are defined in the legislation as to how it would be done, with one month's notice, etc. It would be a completely documented process.

The Chairman: As I'm listening, I'm getting more and more confused. I just state for the record that, if everyone's an individual and you have 50% plus one, you're saying that the band—I'm having difficulty understanding. If you have fiduciary responsibility for my ownership of the oil and gas lands, as an individual, I have great difficulty in understanding how 51% of the population of the band, which has or may have no legal identity, can somehow usurp my rights, if I don't agree.

I'm just saying this for the record because my researchers will straighten me out afterwards. But it is getting very confusing to me as to how you would avoid court challenges after the fact, under this legislation. There may be an answer. I'm not asking you to answer that comment because you're not a lawyer either, but our researcher is and he can help me.

Mr. Skelly: Unfortunately, we don't have the legislation, so you are probably aware of the answer. Is this a one–way process when the band goes through the process of voting and the members decide they're going to take money out of the CRF and invest it in their own way or through a trust, depending on the amount of money? If the band is dissatisfied with the way the money is being managed, can the members then opt back in to the Indian Act process?

Mr. MacIntosh: That's a good question, because it's something we've been debating, and the answer is yes, it is a one–way process; there is no opting back in.

As to what Mr. Littlechild mentioned before, about an administrative nightmare, from the government's point of view, if the band took its money out and invested it, then suddenly said it wanted to come back into the government process, what would we have? What would we obtain? What would we be responsible for? What would we be accountable for? Yes, definitely, it's a one–way process. That's why part of the option is to use all your money or part of your money.

So if you want to experience managing your own money with a great lump sum, you could take part out and do what we have suggested in one case: if you want to try playing the market and take your money and diversify it, as people want to do, and see how it operates and take the accountability, go ahead. We'd be willing to support something like that as a pilot project. But it's a one–way street.

Mr. Skelly: We had witnesses from the United States. Have you looked at some of the American models? They mentioned they'd become involved in joint venturing and co–venturing with companies involved in oil and gas development on their lands, or coal development, which was also mentioned. Have you looked at some of the models in the United States and at how the government has given up its trust responsibility?

[*Translation*]

M. MacIntosh: Effectivement, un processus référendaire, avec vote secret, conformément aux règlements de la Loi sur les Indiens et aux règlements référendaires actuels. La loi définit les règles et les règlements, par exemple, le préavis d'un mois, etc. Tout cela serait parfaitement déterminé.

Le président: Plus je vous écoute, moins je comprends. Si tout le monde veut être considéré comme une personne, et si on exige la participation de 50 p. 100 plus une personne, on veut dire que la bande. . . J'ai du mal à comprendre. Si vous avez une responsabilité fiduciaire en ce qui concerne les terres pétrolières et gazières que je possède à titre privé, j'ai beaucoup de mal à comprendre comment 51 p. 100 de la population de la bande, une bande qui n'est peut–être même pas une entité juridique, pourrait usurper mes droits si je ne suis pas d'accord.

Si je dis cela, c'est que je sais que mes recherchistes me remettront dans le droit chemin tout à l'heure. Mais en attendant, je comprends très mal comment, avec cette loi, vous éviterez d'être poursuivis devant les tribunaux. Il y a peut–être une réponse. Je ne vous demanderai pas de répondre, car vous n'êtes pas avocat non plus, mais notre recherchiste, par contre, est avocat, et il pourra m'aider.

M. Skelly: Malheureusement, comme nous n'avons pas la loi sous les yeux, vous vous doutez probablement de la réponse. Le système fonctionne–t–il dans un seul sens si la bande décide, au terme d'un vote, de retirer de l'argent du Trésor et de l'investir librement, ou en passant par un arrangement fiduciaire, selon l'importance de la somme? Si la bande n'est pas satisfaite de la façon dont on gère son argent, ses membres peuvent–ils décider de revenir sous l'égide de la Loi sur les Indiens?

M. MacIntosh: C'est une bonne question, une question dont nous avons discuté, et la réponse est oui, c'est une démarche à sens unique; il n'y a pas moyen de revenir en arrière.

Quant à l'observation de M. Littlechild, qui parlait d'un cauchemar administratif, que se produirait–il, du point de vue du gouvernement, si la bande décidait de retirer son argent et de l'investir, pour se raviser ensuite et demander à reprendre l'ancien système avec le gouvernement? Qu'est–ce que cela donnerait? De quoi serions–nous responsables? De quoi serions–nous responsables sur le plan financier? Cela ne fait donc aucun doute, il n'y a pas moyen de revenir en arrière. C'est la raison pour laquelle il existe un choix: on peut utiliser tout l'argent ou bien une partie.

Si vous voulez acquérir de l'expérience dans la gestion de votre argent, et le faire avec une grosse somme, vous pourriez en retirer une partie et faire ce que nous avons suggéré dans un cas: si vous voulez jouer à la bourse, essayer de diversifier vos placements, car c'est souvent ce que les gens font, voir comment cela fonctionne, assumer la responsabilité, allez–y. Nous sommes prêts à approuver une telle tentative à titre de projet pilote. Mais par la suite, vous ne pourrez pas revenir en arrière.

M. Skelly: Nous avons eu des témoins des États–Unis. Est–ce que vous avez eu l'occasion d'étudier les modèles américains? Ces témoins nous ont dit qu'ils ont eu l'occasion de participer à certaines entreprises en association avec des compagnies voulant exploiter des nappes de pétrole et de gaz sur leurs propres terres, ou des gisements de charbon, un secteur qui a également été mentionné. Est–ce que vous vous êtes penchés sur les modèles américains et avez étudié la façon dont le gouvernement a cédé sa responsabilité fiduciaire?

[*Texte*]

The Chairman: Excuse me just for a moment. I have to leave now and I would like to turn the chair over to Mr. Littlechild so the cycle of questioning can be completed. Before I go I'd like to thank very sincerely both our witnesses for attending today on such short notice.

• 1150

Although I didn't think it was going to be pertinent, quite frankly, your testimony has been very pertinent, helpful, and interesting to me. We haven't solved all the problems, but it has helped to clarify a lot of the issues in my mind.

Mr. MacIntosh: Thank you, Mr. Chairman.

Mr. Skelly: How does the Canadian legislation compare to some of the American models?

Mr. MacIntosh: There's a difference between Canada and the United States. I'm not an expert, but I did visit some of the reserves. The Navaho reserve, which includes 250,000 people, is one of the few reserves that doesn't have a constitution. But most of the reserves in the United States have their own constitutions, their own laws, and their own judicial systems. So the American situation varies from ours.

I'm not in a position to talk about joint ventures regarding oil explorations or capital revenue and so on because those are not in my field. But, on the other side, we spend hundreds of millions of dollars per year, the bands come in under paragraph 64.(k) of the act, with which I think you're familiar, and that's done on a project–by–project basis. So if bands want to become involved in a business, that's entirely their option to do so, and we conduct analysis like that.

We have Peace Hills Trust. I bet you probably don't know that all the Wendy's in Ottawa and Kingston are owned by a band in Alberta.

So if bands want to get involved in economic ventures, that's entirely at their discretion. We just look at the ventures, analyse them, and make recommendations to the minister on the individual's behalf. The option is definitely there, if the band so chooses.

The Acting Chairman (Mr. Littlechild): Are the bands aware that, should they not decide to opt into the legislation, they couldn't realize the benefits outlined by the department in terms of options they have, such as, for example, as we heard from Mr. Douglas of the Indian minerals office, the fact that there's no administrative fees and so on?

Mr. MacIntosh: Do you mean in the future legislation, Mr. Chairman?

The Acting Chairman (Mr. Littlechild): Yes.

Mr. MacIntosh: Yes, it stipulates right in the bill that the bands would take on the administrative process and the government would pay up to $100,000 for them to put their own structure into place, but once it was there they would administer it on their own. It is stipulated right in the legislation, sir.

The Acting Chairman (Mr. Littlechild): Is that including the tax exemptions, for example, and so on? Or are those mentioned?

[*Traduction*]

Le président: Excusez–moi un instant. Je suis forcé de partir, et j'aimerais céder la présidence à M. Littlechild pour que vous puissiez finir de poser vos questions. Avant de partir, je tiens à remercier sincèrement nos deux témoins d'être venus aujourd'hui avec un si court préavis.

Au départ, je doutais que votre témoignage nous soit très utile, mais je dois vous dire que je l'ai trouvé particulièrement utile et intéressant. Nous n'avons pas résolu tous les problèmes, mais vous avez réussi à éclaircir beaucoup de choses dans mon esprit.

M. MacIntosh: Merci, monsieur le président.

M. Skelly: Comment la législation canadienne se compare–t–elle à certains modèles américains?

M. MacIntosh: Il y a une différence entre le Canada et les États–Unis. Je ne suis pas expert en la matière, mais j'ai eu l'occasion de visiter certaines réserves. La réserve Navaho, avec 250 000 personnes, est une des rares qui ne possèdent pas de constitution. Cela dit, la plupart des réserves américaines ont leur propre constitution, leurs propres lois, leur propre système judiciaire. La situation américaine est donc bien différente de la nôtre.

Je ne pourrais pas vous parler des entreprises communes dans le secteur de la prospection pétrolière, ou des investissements de capitaux, car ce n'est pas mon domaine. Par contre, nous dépensons des centaines de millions de dollars chaque année aux termes de l'alinéa 64.k) de la loi qui régit les bandes, et que vous devez connaître; pour ce faire, nous procédons projet par projet. Les bandes qui souhaitent se lancer dans une entreprise sont parfaitement libres de le faire, et nous effectuons des analyses dans ce sens.

Nous avons le fonds de Peace Hills. Vous ne le savez probablement pas, mais tous les Wendy's d'Ottawa et de Kingston appartiennent à une bande de l'Alberta.

Les bandes qui souhaitent se lancer dans des entreprises économiques sont parfaitement libres de le faire. Nous nous contentons d'étudier l'entreprise, de l'analyser et de formuler des recommandations à l'intention du ministre au nom des personnes concernées. Si c'est ce que souhaite la bande, c'est tout à fait possible.

Le président suppléant (M. Littlechild): Est–ce que les bandes se rendent compte qu'elles ne pourront pas profiter des avantages annoncés par le ministère, qu'elles n'auront pas les mêmes options, si elles décident de refuser d'adhérer? Parmi ces avantages, comme M. Douglas, de la Division des ressources minérales des Indiens, nous l'a dit, il y a l'absence de frais administratifs, etc.

M. MacIntosh: Vous parlez de la future loi, monsieur le président?

Le président suppléant (M. Littlechild): Oui.

M. MacIntosh: Oui, le projet de loi précise que les bandes assumeraient les fonctions administratives et que le gouvernement verserait jusqu'à 100 000$ pour leur permettre d'organiser leur structure. Cela dit, une fois la structure en place, elles seraient seules pour l'administrer. Cela est précisé dans le projet de loi.

Le président suppléant (M. Littlechild): Est–ce que cela comprend les exemptions fiscales, par exemple, etc.? Est–ce qu'on les mentionne?

[*Text*]

Mr. MacIntosh: Oh, one of the key issues is taxes. I think we've discussed this issue. The issue we're trying to resolve—and that I think we have resolved—is that the income that was generated would not be taxable as long as the *situs* of the trust was on reserve and the venture was for Indian people and the benefit of Indian people.

That's a key question; otherwise the whole benefit of taking the money out would be lost because it would immediately be taxable, and it is not taxable at all in the CRF. Tax benefits are one of the key questions in the cases we're dealing with right now, and they are defined in the legislation as it stands right now.

The Acting Chairman (Mr. Littlechild): Thank you very much. If there are no more questions, we stand adjourned until Thursday, when we will hear from the Auditor General's staff.

[*Translation*]

M. MacIntosh: L'aspect fiscal est certainement un des éléments clés. Nous en avons d'ailleurs discuté. Ce que nous essayons de décider—et, en fait, je crois que c'est décidé—c'est que les revenus ne seront pas imposables tant que le lieu d'affaires du fonds de fiducie restera dans la réserve, tant qu'il s'agira d'une entreprise à l'intention des Indiens, d'une entreprise qui profite aux Indiens.

C'est un élément clé, car faute de cela, dès que l'argent sort, il devient immédiatement imposable, et tant qu'il reste dans le Trésor, il n'est pas du tout imposable. Les avantages fiscaux sont un des principaux éléments des affaires que nous avons actuellement devant les tribunaux, et la législation actuelle les définit clairement.

Le président suppléant (M. Littlechild): Merci beaucoup. S'il n'y a pas d'autres questions, la séance est levée. Jeudi, nous recevrons le personnel du vérificateur général.

MAIL POSTE
Canada Post Corporation/Société canadienne des postes
Postage paid Port payé
Lettermail Poste–lettre
K1A 0S9
Ottawa

If undelivered, return COVER ONLY to:
Canada Communication Group — Publishing
45 Sacré–Coeur Boulevard,
Hull, Québec, Canada, K1A 0S9

En cas de non–livraison,
retourner cette COUVERTURE SEULEMENT à:
Groupe Communication Canada — Édition
45 boulevard Sacré–Coeur,
Hull, Québec, Canada, K1A 0S9

WITNESSES

From the Department of Indian and Northern Affairs:

Gregor MacIntosh, Director General, Registration, Revenues and Band Governance Branch;

Charles Webb, Director, Band Governance and Estates Directorate.

TÉMOINS

Du ministère des Affaires indiennes et du Nord canadien:

Gregor MacIntosh, directeur général, Inscription, revenus et administration des bandes;

Charles Webb, directeur, Administration des bandes et des successions.

Available from Canada Communication Group — Publishing,
Supply and Services Canada, Ottawa, Canada K1A 0S9

En vente: Groupe Communication Canada — Édition,
Approvisionnements et Services Canada, Ottawa, Canada K1A 0S9

XC40
-N18

HOUSE OF COMMONS

Issue No. 20

Thursday, April 1, 1993

Chairperson: Al Johnson

CHAMBRE DES COMMUNES

Fascicule nº 20

Le jeudi 1 avril 1993

Président: Al Johnson

Minutes of Proceedings and Evidence of the Standing Committee on

Energy, Mines and Resources

Procès–verbaux et témoignages du Comité permanent de l'

Énergie, des Mines et des Ressources

RESPECTING:

Pursuant to Standing Order 108(2), a study of the Indian Oil and Gas Act and Regulations and the question of transferring jurisdiction to First Nations Communities

Consideration of a Draft Report

CONCERNANT:

Conformément à l'article 108(2) du Règlement, une étude de la Loi et des règlements concernant le pétrole et le gaz des terres indiennes et la question du transfert de juridiction aux Premières Nations

Étude d'un projet de rapport

WITNESSES:

(See back cover)

TÉMOINS:

(Voir à l'endos)

LIBRARY

Third Session of the Thirty–fourth Parliament, 1991–92–93

Troisième session de la trente–quatrième législature, 1991–1992–1993

STANDING COMMITTEE ON ENERGY, MINES AND RESOURCES

Chairperson: Al Johnson

Vice–Chairmen: David Kilgour
Robert Layton

Members

Rex Crawford
Louise Feltham
Ross Harvey
Wilton Littlechild
John MacDougall—(8)

(Quorum 5)

Stephen Knowles

Clerk of the Committee

COMITÉ PERMANENT DE L'ÉNERGIE, DES MINES ET DES RESSOURCES

Président: Al Johnson

Vice–présidents: David Kilgour
Robert Layton

Membres

Rex Crawford
Louise Feltham
Ross Harvey
Wilton Littlechild
John MacDougall—(8)

(Quorum 5)

Le greffier du Comité

Stephen Knowles

Published under authority of the Speaker of the
House of Commons by the Queen's Printer for Canada.

Available from Canada Communication Group — Publishing,
Supply and Services Canada, Ottawa, Canada K1A 0S9

Publié en conformité de l'autorité du Président de la Chambre
des communes par l'Imprimeur de la Reine pour le Canada.

En vente: Groupe Communication Canada — Édition,
Approvisionnements et Services Canada, Ottawa, Canada K1A 0S9

MINUTES OF PROCEEDINGS

THURSDAY, APRIL 1, 1993
(58)

[*Text*]

The Standing Committee on Energy, Mines and Resources met at 10:10 o'clock a.m. this day, in Room 308, West Block, the Chairman, Al Johnson, presiding.

Members of the Committee present: Al Johnson, David Kilgour, Bob Layton and Wilton Littlechild.

Acting Member present: Robert Skelly for Ross Harvey.

In attendance: From the Research Branch of the Library of Parliament: Peter Berg, Eric LeGresley and Lynne Myers, Research Officers.

Witnesses: From the Office of the Auditor General: W. Elwyn Dickson, Assistant Auditor General, Indian Affairs, Environment, Health and Welfare and Industry, Science and Technology; Larry Ting, Principal, Audit Operations Branch; Ted Bonder, Indian Affairs.

In accordance with its mandate under Standing Order 108(2), the Committee resumed its study on the Indian Oil and Gas Act and Regulations and the question of transferring jurisdiction to First Nations Communities (*See Minutes of Proceedings and Evidence, dated Tuesday, March 9, 1993, Issue No. 17*).

W. Elwyn Dickson made a statement and with Larry Ting and Ted Bonder answered questions.

It was agreed, — That the Research Officers proceed to prepare a draft report.

At 11:35 o'clock a.m. the Committee adjourned to the call of the Chair.

Stephen Knowles

Clerk of the Committee

PROCÈS–VERBAL

LE JEUDI 1er AVRIL 1993
(58)

[*Traduction*]

Le Comité permanent de l'énergie, des mines et des ressources se réunit à 10 h 10, dans la salle 308, de l'édifice de l'Ouest, sous la présidence de Al Johnson (*président*).

Membres du Comité présents: Al Johnson, David Kilgour, Robert Layton et Wilton Littlechild.

Membre suppléant présent: Robert Skelly remplace Ross Harvey.

Aussi présents: Du Service de recherche de la Bibliothèque du Parlement: Peter Berg, Eric LeGresley et Lynne Myers, attachés de recherche.

Témoins: Du Bureau du Vérificateur général: W. Elwyn Dickson, vérificateur général adjoint, Affaires indiennes, Environnement, Santé et bien–être social, et Industrie, sciences et technologie; Larry Ting, directeur principal, Opérations de vérification; Ted Bonder, Affaires indiennes.

Conformément au mandat que lui confère le paragraphe 108(2) du Règlement, le Comité reprend l'étude de la Loi sur le pétrole et le gaz des terres indiennes et de ses règlements, et du transfert de compétences aux collectivités des Premières Nations (*voir les Procès–verbaux et témoignages du mardi 9 mars 1993, fascicule nº 17*).

W. Elwyn Dickson fait un exposé et, avec Larry Ting et Ted Bonder, répond aux questions.

Il est convenu, — Que les attachés de recherche commencent à rédiger un projet de rapport.

À 11 h 35, le Comité s'ajourne jusqu'à nouvelle convocation du président.

Le greffier du Comité

Stephen Knowles

[*Text*]

EVIDENCE

[*Recorded by Electronic Apparatus*]

Thursday, April 1, 1993

• 1008

The Chairman: I now would like to call to order this meeting of the Standing Committee on Energy, Mines and Resources.

This morning we are very pleased to have with us Mr. Elwyn Dickson, Assistant Auditor General, Indian Affairs, Environment, Health and Welfare and Industry, Science and Technology; Mr. Larry Ting, Principal, Audit Operations Branch; and Mr. Ted Bonder from the Indian Affairs section of the Auditor General's department.

Gentlemen, we are very pleased to have you here. Mr. Dickson, I understand you are prepared to open this morning's session with a few brief comments relating to the history of the Auditor General's comments and involvement with the Indian Oil and Gas Act administration. Please proceed with those opening comments.

Mr. W. Elwyn Dickson (Assistant Auditor General, Indian Affairs, Environment, Health and Welfare and Industry, Science and Technology, Office of the Auditor General of Canada): Thank you very much, Mr. Chairman, members. We are happy to appear before the committee.

In our 1986 report we dealt with lands and trusts. That touches on the concerns you are dealing with in your committee. The public accounts committee had a hearing on that chapter. I think you either have or are going to get a March 9, 1987 report from the public accounts committee, a report that flowed out of the hearing on our 1986 chapter.

So our concerns go back to that time. You will be able to see what the PAC said about them.

In 1991 we had a section on the Indian Oil and Gas production assurance. We've brought Ted Bonder, who did the work on that. So if you need any clarification, Ted can give it to you. Larry Ting, on my right, has been involved with the broader issues of the Indian Affairs audit for a number of years, and among us, we should be able to respond to your questions.

• 1010

I want to explain that because we are an audit office there are some constraints on the things we can talk about. We officially do not ever express opinions on matters of policy. Sometimes questions touch very close to policy, and we have to be careful of what we say. We'll try to answer your questions as best we can. When we're before committees, we try to restrict our comments to what's in our annual reports, the audit work evidence that has been tabled.

[*Translation*]

TÉMOIGNAGES

[*Enregistrement électronique*]

Le jeudi 1er avril 1993

Le président: Je déclare ouverte cette séance du Comité permanent de l'énergie, des mines et des ressources.

Nous avons le plaisir d'accueillir ce matin M. Elwyn Dickson, vérificateur général adjoint, Affaires indiennes, Environnement, Santé et Bien–être social et Industrie, Sciences et Technologie; M. Larry Ting, directeur principal, Direction générale des opérations de vérification; et M. Ted Bonder, directeur des Affaires indiennes, Bureau du vérificateur général.

Messieurs, nous sommes heureux de vous recevoir. Je crois savoir, monsieur Dickson, que vous avez l'intention de débuter ce matin par un bref historique des commentaires du vérificateur général se rapportant à la Loi sur le pétrole et le gaz des terres indiennes et de sa participation à sa mise en oeuvre. Je vous donne la parole.

M. W. Elwyn Dickson (vérificateur général adjoint, Affaires indiennes, Environnement, Santé et Bien–être social et Industrie, Sciences et Technologie, Bureau du vérificateur général du Canada): Je vous remercie, monsieur le président ainsi que les membres du comité. Nous sommes heureux de comparaître devant vous.

Dans notre rapport de 1986, nous avons traité des terres et des fidéicommis, qui sont des domaines touchant aux questions dont se préoccupe votre comité. Une audience du Comité des comptes publics a été consacrée à ce chapitre. Je crois que vous avez en main ou que vous allez recevoir le rapport du 9 mars 1987 du Comité des comptes publics qui a été préparé à la suite de l'audience consacrée au chapitre de notre rapport de 1986.

Nos préoccupations remontent donc à cette année–là, et vous pourrez constater l'opinion du CCP à leur sujet.

En 1991, nous avons consacré une section de notre rapport à l'assurance de la production de pétrole et de gaz indiens au Canada. Nous avons demandé à Ted Bonder, qui a travaillé sur ce dossier, de nous accompagner afin qu'il puisse vous fournir toutes les précisions dont vous pourriez avoir besoin. Larry Ting, qui est assis à ma droite, s'occupe depuis plusieurs années de questions d'ordre plus général se rapportant à la vérification des Affaires indiennes. Nous devrions à nous trois être en mesure de répondre à vos questions.

J'aimerais préciser qu'à titre de vérificateurs, nous ne pouvons pas nous prononcer sur tous les aspects des dossiers. Nous ne sommes pas autorisés à exprimer officiellement des opinions se rapportant aux questions de politique. Il arrive que les questions qui nous sont posées touchent de très près à la politique, et nous devons faire très attention à la façon dont nous répondons. Nous allons néanmoins nous efforcer de répondre du mieux que nous pouvons aux questions que vous aurez. Lorsque nous comparaissons devant des comités, nous limitons généralement nos commentaires au contenu de nos rapports annuels et aux éléments probants de notre travail de vérification.

[*Texte*]

We've been more used to working with the public accounts committee so we'll try, as I say, to answer any questions you have, but it may be slightly different than with other witnesses.

That concludes my comments except to say that if we don't have information, we'll be pleased to get it and table it later for you. Thank you very much, Mr. Chairman.

The Chairman: Thank you, Mr. Dickson.

I'd like to begin with Mr. Littlechild followed by Mr. Kilgour.

Mr. Littlechild (Wetaskiwin): Welcome, gentlemen, to the committee.

First of all, I want to ask a general question in terms of the identification of moneys. When you do the report we have in front of us, do you identify moneys separately? For example, do you identify moneys as public funds, do you identify them as Indian moneys, or do you identify them as both, one lump sum, if I can call it that?

Mr. Larry Ting (Principal, Audit Operations Branch, Office of the Auditor General of Canada): All the money you're referring to—Indian money, capital money, revenue money, oil and gas money—are deposited into one account, a general account, the Consolidated Revenue Fund, but they keep separate accounts for each of those funds. Capital funds belong to certain bands and revenue funds to certain bands. They do keep separate accounts, but they are all deposited into one account.

Is that what the question was?

Mr. Littlechild: Yes, that answers it partially, but it concerns me to have trust funds because you talk about a trust relationship or obligation over moneys. I suppose the analogy you can make is with a lawyer holding trust accounts, then mixing them up with his own money. It that what the department does?

Mr. Dickson: There is no cash set aside. This is a question you haven't asked, but in terms of the money flowing in, we do some audit work as part of our regular audit work to make sure the right amount is set aside and that it is indicated that this is money in trust for the native peoples, but it's just a bookkeeping entry. In terms of lawyers mixing moneys, my understanding is that it is illegal for lawyers to do so.

Mr. Littlechild: It's legal or illegal?

• 1015

Mr. Dickson: It is illegal if their moneys are in trust. It is not the same in that sense because what the government is doing is legal and in compliance with the various financial administration acts. From our point of view as auditors, there is

[*Traduction*]

Nous sommes plus habitués à comparaître devant le Comité des comptes publics mais, je le répète, nous essaierons de répondre à toutes vos questions, quoique peut–être d'une façon légèrement différente de celle des autres témoins.

Pour conclure, j'ajouterai que si nous ne possédons pas les renseignements que vous désirez, nous nous ferons un plaisir de les obtenir et de vous les fournir ultérieurement. Merci, monsieur le président.

Le président: Merci, monsieur Dickson.

J'aimerais commencer par donner la parole à M. Littlechild, qui sera suivi par M. Kilgour.

M. Littlechild (Wetaskiwin): Je vous souhaite la bienvenue.

J'aimerais pour commencer poser une question d'ordre général concernant l'identification des fonds. Lorsque vous préparez un rapport comme celui que nous avons devant nous, cherchez–vous à y répertorier séparément l'origine des fonds? Essayez–vous, par exemple, de les identifier comme fonds publics, comme fonds des Indiens? Ou procédez–vous à un amalgame et les identifiez–vous, si l'on peut dire, comme une somme forfaitaire?

M. Larry Ting (directeur principal, Direction générale des opérations de vérification, Bureau du vérificateur général du Canada): Tous les fonds auxquels vous faites allusion—fonds des Indiens, fonds de capital, deniers de revenu, fonds générés par le pétrole et le gaz—sont déposés dans un compte, um compte général, à savoir le Trésor, mais des comptes distincts sont établis pour chacun de ces fonds. Les fonds de capital appartiennent à certaines bandes, les fonds de revenu à d'autres bandes. Les comptes sont administrés séparément, mais tous les fonds sont déposés auprès du Trésor.

Était–ce là votre question?

M. Littlechild: Oui, et votre réponse y répond partiellement; j'ai toutefois certaines préoccupations au sujet des fonds en fiducie au sujet desquels vous parlez de relation ou d'obligation de type fiduciaire. Je suppose que l'on peut faire dans ce cas une analogie avec la situation d'un avocat qui détiendrait des comptes en fiducie et qui amalgamerait ces sommes à sa trésorerie personnelle. En est–il ainsi au ministère?

M. Dickson: On ne conserve pas d'argent séparément. Vous n'avez pas posé la question, mais j'aimerais préciser que nous effectuons une vérification dans le cadre de notre travail de vérification ordinaire sur les rentrées de fonds afin de nous assurer que les montants appropriés sont mis de côté, et qu'il est clairement indiqué qu'il s'agit d'argent conservé en fiducie au nom des autochtones. Il s'agit toutefois d'une simple écriture comptable. Pour en revenir aux avocats qui amalgameraient les divers fonds, je crois qu'il s'agirait d'une démarche illégale.

M. Littlechild: Légale ou illégale?

M. Dickson: C'est illégal si les sommes sont en fiducie. Toutefois, la situation n'est pas similaire au sens où l'action du gouvernement est légale et conforme aux diverses lois sur la gestion des finances publiques. Du point de vue des

[*Text*]

no particular problem with the way they collect, record and account for the moneys in those different accounts. That's not a particular problem we have observed on, and we have done in the past some audit work.

Does that help you at all? There is no cash there, but that is a different issue.

Mr. Layton (Lachine—Lac–Saint–Louis): Mr. Chairman, with Mr. Littlechild's permission, I have a very brief supplementary. How is the money then invested? Is it simply called a part of the reserves of Canada because it is in the main fund, and if so, how is the interest determined? Is there a formula? How do we know these are trusteed funds that are being well handled?

Mr. Dickson: It is not invested because there is no particular money set aside. But in the response from the department, they gave the committee a whole explanation of how the interest is accumulated on the amount that is on the books.

Mr. Layton: Is that at a set or a variable rate?

Mr. Dickson: I guess I don't have that.

Mr. Ting: Maybe I can help. The deputy ministers of the Department of Indian Affairs tabled an explanation of how it is being calculated and the balances of the funds to this committee on March 26. They give a very detailed explanation of how the interest has been calculated and paid over the nine–year period from 1981 to 1991–92, and the balances in the account.

Mr. Dickson: It is in a letter.

Mr. Skelly (Comox—Alberni): What's that you're reading from?

Mr. Ting: It is a letter to this committee.

Mr. Dickson: I can read from it if you want me to. The very first sentence says, in response to the question of what rate of interest is paid on Indian moneys and how it is established:

> The interest rate currently paid on band moneys and the method used to calculate interest since April 1, 1980, are in accordance with Order–in–Council P.C. 1981–3/255. The interest rate is manually calculated by officials of the Department of Indian Affairs and Northern Development based on the weekly market yields published by the Bank of Canada for Government of Canada bond issues having maturity of 10 years or over for each quarter of the fiscal year.

Now, in the next paragraph they actually show you the rates that have been applied. Then they go on to say that in addition to paying the interest:

. . .the band receives the following benefits. . .

(a) tax is not payable on the interest earned. . .

Mr. Kilgour (Edmonton Southeast): Mr. Chairman, we can read it.

Mr. Dickson: That's fine.

[*Translation*]

vérificateurs, la façon dont les fonds sont recueillis, enregistrés et dont il en est rendu compte ne soulève aucune difficulté particulière. Ce n'est pas une question qui nous a paru faire problème au cours des diverses vérifications que nous avons effectuées par le passé.

Cela éclaire–t–il votre lanterne? Il n'y a pas d'espèces, mais cela est une autre question.

M. Layton (Lachine—Lac–Saint–Louis): Monsieur le président, avec la permission de M. Littlechild, j'aimerais poser une brève question supplémentaire. Dans ce cas, comment l'argent est–il investi? Le considère–t–on comme une partie des réserves du Canada parce qu'il se trouve dans le fonds principal? Dans l'affirmative, comment l'intérêt est–il calculé? Emploie–t–on une formule? Comment peut–on savoir qu'il s'agit de fonds en fiducie qui sont bien gérés?

M. Dickson: L'argent n'est pas investi parce qu'il n'y a pas de sommes spécifiques qui sont mises de côté. Toutefois, dans sa réponse, le ministère a fourni au comité une longue explication de la façon dont les intérêts s'accumulent sur le montant qui figure dans les livres.

M. Layton: Parle–t–on d'un taux fixe ou d'un taux variable?

M. Dickson: Je regrette de ne pas pouvoir vous le dire.

M. Ting: Je peux peut–être donner une explication. Les sous–ministres des Affaires indiennes ont fourni à ce comité le 26 mars une explication de la façon dont l'intérêt est calculé et des renseignements sur le solde des fonds. Le ministère a donné une explication détaillée de la manière dont les intérêts ont été calculés et versés au cours d'une période de neuf ans qui va de 1981 à 1991–1992, ainsi que les soldes du compte.

M. Dickson: Ces renseignements figurent dans une lettre.

M. Skelly (Comox—Alberni): Quel est le document que vous êtes en train de nous lire?

M. Ting: Il s'agit d'une lettre adressée à ce comité.

M. Dickson: Je peux vous en lire des extraits si vous le désirez. On y déclare dès la première phrase en réponse à une question relative au taux d'intérêt versé sur les fonds indiens, sur la façon dont il est calculé:

> Le taux d'intérêt actuellement versé sur les fonds des bandes ainsi que la méthode de calcul utilisée pour son calcul depuis le 1er avril 1980 sont conformes au décret C.P. 1981–3/255. Le taux d'intérêt est calculé manuellement par les fonctionnaires du ministère des Affaires indiennes et du Nord canadien à partir des taux de rendement hebdomadaires publiés par la Banque du Canada pour les émissions d'obligations du gouvernement du Canada venant à échéance après dix ans ou plus pour chacun des trimestres de l'année financière.

Au paragraphe suivant de la lettre, on trouve les taux qui ont effectivement été appliqués. On peut lire ensuite, en plus de l'intérêt versé:

. . .la bande bénéficie des avantages suivants:

aucun impôt n'est redevable sur l'intérêt accumulé. . .

M. Kilgour (Edmonton–Sud–Est): Monsieur le président, on peut la lire.

M. Dickson: Très bien.

[*Texte*]

The Chairman: If you don't mind, Mr. Littlechild, I would like to go back to your question for clarification.

When Mr. Littlechild was making the analogy of a lawyer and trust funds, it occurred to me that the difference between the government and a lawyer or law firm is that the government is the Government of Canada and the moneys are the moneys of Canada. Even if they had separate accounts they would be indistinguishable. There is something fundamentally different between the Government of Canada holding moneys in trust, which are instruments of the Government of Canada, and a lawyer holding moneys in trust separately. Is there a distinction there that we should be aware of in making that comparison? As you said, they are doing it legally under the various acts and so on, but is there another further distinction in the very fundamentals of what a government is?

• 1020

Mr. Ting: Yes, but if you look at section 64 of the Indian Act, on management of Indian money, the money collected on behalf of the Indians through revenue through oil and gas royalties is supposed to be deposited in the Consolidated Revenue Fund. It is stated in the act where you have to put the money. It's because of the instruments that they establish the trust.

The Chairman: The question I am asking, Mr. Ting, is whether, even if the act wasn't there, it would still make no difference, if the government was holding money—dollars of Canada—in various accounts. How would they be able to—

Mr. Ting: Yes.

Mr. Kilgour: It would be a segregated fund, the money would actually be on deposit with some bank or trust company.

Mr. Ting: Just like our pension funds. All the public servants' and MPs' pension funds are put into the whole pot.

Mr. Dickson: I think it's a broader issue of government being managed on a cash basis and carrying some future liabilities in its accounts, quite properly accounted for, with interest accumulated on them. That's the financial regime of the government, and has been. There's no reason it necessarily always has to be that way or that it's the best way, but that's the structure we have and we audit compliance to it.

Mr. Littlechild: Let me go back to the quote on page 332, in the middle of that page. That's the one I have. I am going to refer to the department's response.

The last line of the first paragraph of the department's response reads:

> Coupled with the transfer of authority DIAND is reducing its monitoring and control of bands and emphasizing the importance of accountability by Indian councils to their own constituents.

[*Traduction*]

Le président: Si vous n'y voyez pas d'inconvénient, monsieur Littlechild, j'aimerais revenir à votre question pour obtenir un éclaircissement.

Lors de l'analogie faite par M. Littlechild au sujet de la situation d'un avocat qui gère des fonds en fiducie, il m'est venu à l'esprit que la différence entre le gouvernement et un avocat ou un cabinet d'avocats est que le gouvernement en question n'est autre que le gouvernement du Canada et que les sommes concernées sont des fonds qui appartiennent au Canada. Même s'il existait des comptes distincts, il ne serait pas possible de faire une distinction entre eux. Il existe une différence fondamentale entre la situation du gouvernement canadien qui détient des fonds en fiducie, lesquels sont des instruments dudit gouvernement, et un avocat dépositaire de sommes qu'il détient séparément en fiducie. Y a-t-il là une distinction dont nous devrions tenir compte lorsque l'on procède à une telle comparaison? Comme vous l'avez souligné, le gouvernement procède en toute légalité conformément aux diverses lois, etc., toutefois, existe-t-il une autre distinction que l'on pourrait faire et tenant à la nature même d'un gouvernement?

M. Ting: Oui, mais si vous lisez l'article 64 de la Loi sur les Indiens relatif à la gestion des fonds indiens, vous constatez que les sommes perçues au nom des Indiens générées par les redevances provenant de l'exploitation du gaz et du pétrole doivent être déposées dans le Trésor. La loi stipule où l'argent doit être placé, et c'est à cause des instruments qu'ils ont créé une fiducie.

Le président: Ce que je voudrais savoir, monsieur Ting, c'est si, advenant que la loi n'existait pas, cela ne ferait encore pas de différence si le gouvernement détenait les fonds—les dollars du Canada—dans plusieurs comptes. Comment pourraient-ils. . .

M. Ting: Oui.

M. Kilgour: On aurait un fonds distinct, et l'argent serait en fait déposé auprès d'une banque ou d'une compagnie de fiducie.

M. Ting: Exactement comme dans le cas de notre fonds de pension. Tous les fonds de retraite des fonctionnaires et des députés sont mises dans le même pot.

M. Dickson: On aborde ici une question d'ordre plus général qui se rattache au fait que le gouvernement gère les fonds publics selon la méthode de comptabilité de caisse avec provisions pour les futurs passifs grevant ces comptes qui sont correctement comptabilisés, et porteurs d'intérêt. Tel est le système financier actuel et passé du gouvernement. Il n'existe foncièrement aucune raison pour qu'il en soit toujours ainsi, et ce n'est peut-être pas le meilleur système. Mais il s'agit de la structure en place, et nous vérifions si l'on s'y conforme.

M. Littlechild: Je voudrais en revenir à la réponse du ministère cité au milieu de la page 364.

La dernière ligne du premier paragraphe de la réponse du ministère se lit comme suit:

> Parallèlement au transfert de pouvoirs, le MAINC a entrepris de réduire la surveillance et le contrôle qu'il exerce sur les bandes et de donner plus d'importance aux comptes que rendent les conseils indiens à leurs propres commettants.

[*Text*]

On that part of the accountability, because you make a point of the accountability as an issue, if someone has public funds that they are managing as an Indian chief and councillor and if they have their own funds, i.e., mineral royalties, and are managing and controlling their own funds, was the accountability issue that was a concern before different?

Mr. Dickson: Yes.

Mr. Littlechild: In what way?

Mr. Dickson: If you are managing your own funds, I think you are accountable to your own people. In a way it's none of our business, but we would hope there would be a proper structure in place for the benefit of your own people and their communities because what we've seen is that the successful bands have had those systems in place. That's an understandable statement, I hope. It's not federal funds; it's your money.

The only link I would make is that we also have to match it with the existing legislation, but in principle, if it's your money and you have a system and are accountable to your own people, it's different.

The whole argument we've read in the testimony, though, about the continuing fiduciary responsibility of the federal government is the big hooker in that, unless there's some clear way to clear the federal government of responsibility for future liabilities, which is a point we talked about back in 1986 in the public accounts of 1984 and 1985, then it has a responsibility to the rest of the taxpayers to have some information or some system of accountability. That's the hooker that you are all trying to grapple with, as I read the testimony.

• 1025

I think our position on that has been consistent. We're not saying do one or the other. We are saying, if the money is going to be turned over, get a legal opinion to make sure there is no future liability, and make sure that whatever arrangement is made is clear between the government and the bands or the First Nations, so that everybody understands what the future expectations are of both parties.

In the past we've raised some observations on some of the land claims settlements. Some of the difficulties that have arisen were because one party expected one thing and the other party expected something else. When we came along to audit it, it was very difficult to get any resolution of the expectations. We are saying, get a legal opinion and makes sure it's clear what both parties are expected to do.

On the other side, if it's contributions, then we believe there still is an accountability to Canadian taxpayers, because under the contribution agreement it specifies what the money is to be used for by the band. As auditors we come in and we say, how do you as a department know that money was used for the purposes intended? That is what auditors are supposed to do. That is why you have a clause in the contribution agreement that says this money is supposed to be spent on these things. If

[*Translation*]

À propos de cet aspect de la reddition des comptes, puisque vous avez choisi de traiter de façon particulière cette question, si un chef indien ou un conseiller gère des fonds publics et si, parallèlement, il gère et contrôle ses fonds propres, par exemple des redevances minières, la responsabilisation dont il a été question précédemment, est–elle différente?

M. Dickson: Oui.

M. Littlechild: De quelle manière?

M. Dickson: Lorsque vous gérez vos fonds propres, je pense que vous avez une obligation de rendre compte à l'égard de votre propre population. D'une certaine façon, cela ne nous regarde pas; toutefois j'oserais espérer qu'une structure appropriée a été mise en place dans l'intérêt de votre peuple et de ces communautés car nous avons pu constater que les bandes les plus prospères ont mis de tels systèmes en place. J'espère que vous me comprenez. Il ne s'agit pas de fonds fédéraux mais de votre propre argent.

Le seul lien auquel je pourrais penser est que nous devons tenir compte de la législation existante; toutefois, en principe, s'il s'agit de votre argent que vous gérez selon un système que vous avez mis en place, et pour lequel vous êtes responsable devant votre peuple, c'est différent.

Mais l'argumentation qui ressort des témoignages, en ce qui concerne la responsabilité fiduciaire continuelle du gouvernement fédéral, constitue l'entrave majeure à moins que l'on trouve une solution pour libérer le gouvernement fédéral de sa responsabilité vis–à–vis des passifs futurs — perspective que nous avions évoquée dès 1986 au sujet des comptes publics de 1984 et 1985. Le gouvernement fédéral resterait toutefois responsable de fournir le cas échéant aux autres contribuables des informations comptables, ou de garantir l'existence d'un système quelconque de reddition des comptes. Il me semble qu'il s'agit là du problème auquel vous essayez de trouver une solution.

Je pense que la position que nous avons adoptée a toujours été la même. Nous conseillons de faire soit l'un soit l'autre. S'il y a transfert de fonds, obtenez un avis juridique afin de vous assurer que le gouvernement n'a plus, dans l'avenir, aucune responsabilité et que toute entente passée entre le gouvernement et les bandes des Premières Nations est claire et permet à chacun de comprendre quel sera le futur rôle de chaque partie.

Nous avons déjà auparavant fait quelques observations sur certains des règlements de revendications territoriales. Des difficultés ont surgi parce que l'une et l'autre parties en attendaient des choses différentes. Lors de notre vérification, il a été très difficile de déterminer quelles étaient ces attentes. C'est pourquoi un avis juridique serait utile afin de clarifier le rôle des deux parties.

D'un autre côté, s'il s'agit de contributions, nous estimons alors qu'il existe encore une obligation de rendre compte aux contribuables canadiens, étant donné que l'entente de contribution spécifie l'utilisation que la bande doit faire des fonds. Lorsque nous faisons une vérification, nous posons la question suivante: au niveau du ministère, comment êtes–vous assurés que les fonds ont été utilisés de la manière dont ils devaient l'être? C'est le rôle des vérificateurs. C'est aussi la

[*Texte*]

the government doesn't want accountability they could give it as a grant, for instance.

Mr. Littlechild: Okay.

In part VI, page 345, there are two paragraphs, on the right–hand side of 345 at the top. The first one says: "All reporting discrepancies have been addressed and appropriate corrective action taken." That's a response from the department.

As an example, section 24 of the existing Indian Oil and Gas Act regulations, subsection (1) says:

> Except as is otherwise specified in a permit or lease, every operator engaged in drilling, workover and recompletion operation shall submit a weekly report to the Manager summarizing the operations and describing all significant results obtained therefrom during the week.

Would I read the response from the department saying, for example, that these weekly reports are currently being complied with as is required under the regulations?

Mr. Dickson: I'd have to ask Larry or Ted.

Mr. Ted Bonder (Director, Indian Affairs, Office of the Auditor General of Canada): The comment the member is referring to at the top of page 345 refers to an observation we raised on the audit procedures and the audit reports and the audits conducted by IOGC, the question of whether or not all findings from such audits were disposed of and properly documented.

I believe that is the response that is being referred to, the audit question, and not necessarily to section 24 of the regulations in terms of the weekly reports. I will add that there are reports that do come in on a regular basis reporting the production.

Mr. Littlechild: The last one:

> Procedures are being put in place to ensure that both monitoring policy and disposition of audit findings are appropriately documented.

Are you satisfied with that being done?

Mr. Bonder: Mr. Chairman, this is a position that the department had in 1991. We have an updated status report from the department as of last month, indicating what additional action was taken in regard to the observations and the concern raised here.

May I say that this is on our work program for a follow–up audit, which will probably be done sometime this year.

The Chairman: Maybe you could tell us what the update is.

Mr. Bonder: I can say in a general way that there appears to be steps in the right direction. I would like to mention that because we haven't looked at the implementation of some of these changes, we really are not in a position to conclude on the effectiveness, but there is something being done. From this document we have as of last month, I would like to be optimistic on what we will expect and what we will find when we do the review.

[*Traduction*]

raison pour laquelle il y a un article dans l'entente de contribution qui spécifie que les fonds doivent être utilisés pour certaines choses. Si le gouvernement ne veut pas rendre compte de ces fonds, il pourrait attribuer les fonds sous forme de subvention, par exemple.

M. Littlechild: Très bien.

Dans la partie VI, page 379, il y a deux paragraphes, en haut à droite de la page 379. Dans le premier, on lit: «Toutes les divergences dans le rapport de vérification ont été examinées et l'on a pris les mesures correctives qui s'imposaient.» C'est la réponse du ministère.

Par exemple, l'article 24, paragraphe (1), des règlements actuels découlant de la Loi sur le pétrole et le gaz des terres indiennes, stipule:

> Sauf indication contraire dans un permis ou dans un bail, chaque exploitant effectuant des travaux de forage, de reconditionnement et de remise en production remet au gestionnaire un rapport sommaire hebdomadaire sur les travaux et sur tous résultats importants obtenus pendant la semaine.

Est–ce que je pourrais voir une réponse du ministère disant par exemple que ces rapports hebdomadaires sont actuellement fournis quand il le faut dans le cadre de ces règlements?

M. Dickson: Il faudrait que je pose la question à Larry ou à Ted.

M. Ted Bonder (directeur, Affaires indiennes, Bureau du vérificateur général du Canada): Le commentaire dont fait état le député et qui se trouve en haut de la page 379 est une observation que nous avons faite sur les procédures et les rapports de vérification ainsi que sur les vérifications effectuées par le PGIC, lorsque nous cherchions à déterminer si toutes les questions soulevées lors de ces vérifications avaient été résolues de manière satisfaisante en s'appuyant sur une documentation appropriée.

Cette observation se rapporte donc à la question générale de la vérification et pas nécessairement à l'article 24 des règlements concernant les rapports hebdomadaires. J'ajouterais qu'il est vrai que certains rapports sont faits de manière régulière sur la production.

M. Littlechild: Une dernière observation:

> Des procédures sont mises en place pour s'assurer que l'on documente de manière appropriée aussi bien la politique de contrôle que le règlement des questions soulevées par la vérification.

Êtes–vous sûrs que cela est fait?

M. Bonder: Monsieur le président, c'est l'opinion exprimée par le ministère en 1991. Dans la mise à jour publiée par le ministère le mois dernier, on indique quelles autres mesures ont été prises pour répondre aux préoccupations qui sont soulevées ici.

J'ajouterais que cela fait partie de notre programme de travail pour une vérification de suivi qui sera probablement faite au courant de cette année.

Le président: Peut–être pourriez–vous nous dire quels sont les commentaires inclus dans cette mise à jour.

M. Bonder: Je peux dire que d'une manière générale, il semble que l'on se dirige dans la bonne direction. Je préciserai cependant que, étant donné que nous n'avons pas examiné la manière dont certaines de ces modifications ont été mises en oeuvre, nous ne pouvons pas vraiment déterminer si cela s'est révélé efficace, mais quelque chose est fait. D'après le document publié le mois dernier, je dirais que je suis optimiste en ce qui concerne les résultats de notre prochaine révision.

[*Text*]

• 1030

The Chairman: Is that a document you could table with the committee?

Mr. Bonder: I believe we could, sure.

Mr. Kilgour: Is there anything else in that document you would like to comment on?

Mr. Bonder: Again, I would have to restrict my comments, Mr. Chairman, in a very general way because we haven't really audited what is being said here and we did receive it only last month. So I think it would be premature really for us to speculate on any one particular issue.

They are doing something and it seems positive.

Mr. Kilgour: Can we make a copy of that so we could all. . .?

Mr. Bonder: Yes, we will distribute them.

Mr. Kilgour: Your 1991 report talked about pensions and the handling of pension accounts and the government's role as fiduciary, investment manager, and its role as a treasury deficit and debt [*Inaudible—Editor*] manager. Can you say anything more than what you've indicated as to how these comments in your 1991 report might apply to Indian Oil and Gas at present?

Mr. Dickson: I have to think about that one for a moment. I think that's the economic argument of whether the people for whom the funds are in trust are getting the right economic benefit that we did on the pensions. That's not something that we looked at on the Indian side, because we are basically doing compliance work. In other words, the law says this is how they shall be done. We haven't done that kind of analysis on the Indian trust accounts.

I realize that is the argument, but we haven't done that audit work. So unless Larry wants to comment, I don't think we have any basis to make that comparison, which I think is what you're looking for.

Mr. Kilgour: I understand that. You are saying that it is required by law that the Indian Oil and Gas moneys be handled in such a way and therefore—

Mr. Dickson: Yes.

Mr. Kilgour: —it is beyond your role to say that it is unfair handling of the oil and gas moneys. Is that what you are basically saying?

Mr. Dickson: That's right.

Mr. Kilgour: You referred earlier to Mr. Littlechild about the accumulated liabilities of the Government of Canada. Do you happen to have handy what the total would be now or last month or. . .?

Mr. Dickson: I don't personally, but the numbers were in the department's response. We didn't look them up.

[*Translation*]

Le président: Pourriez–vous déposer ce document au comité?

M. Bonder: Oui, il me semble.

M. Kilgour: Y a–t–il dans ce document d'autres observations sur lesquelles vous voudriez faire des commentaires?

M. Bonder: Une nouvelle fois, monsieur le président, j'aimerais préciser que je ne peux faire que des commentaires généraux sur ce document parce que nous ne l'avons reçu que le mois dernier et que nous n'avons pas encore véritablement révisé ses conclusions. Par conséquent, je pense qu'il serait véritablement prématuré de faire des hypothèses à un propos ou à un autre.

Quelque chose est fait et cela semble positif.

M. Kilgour: Peut–on faire une copie du document pour que nous. . .?

M. Bonder: Oui, nous les distribuerons.

M. Kilgour: Dans votre rapport daté de 1991, vous parlez des pensions et de la gestion des fonds de retraite ainsi que du rôle du gouvernement en tant que représentant, administrateur de portefeuille et gestionnaire [*Inaudible—Éditeur*] de la dette et du déficit public. Pourriez–vous nous en dire plus sur la manière dont ces observations contenues dans votre rapport de 1991 s'appliquent actuellement à Pétrole et gaz des Indiens du Canada?

M. Dickson: Laissez–moi y réfléchir un moment. Je pense qu'il s'agit d'une question économique et de déterminer si les gens au nom desquels les fonds sont gérés reçoivent tous les profits qui ont été faits sur les fonds de pension. Ce n'est pas quelque chose que nous avons examiné en ce qui concerne les Indiens, parce que notre travail concerne principalement l'observation des directives. En d'autres mots, nous vérifions si les choses ont été faites d'après ce que dit la loi. Nous n'avons pas fait ce genre d'analyse des comptes fiduciaires des Indiens.

Je me rends compte que cela est à la base de l'argument, mais nous n'avons pas effectué ce travail de vérification. Par conséquent, à moins que Larry veuille faire un commentaire, je ne pense pas disposer des renseignements nécessaires pour faire cette sorte de comparaison qui est, je pense, ce que vous recherchez.

M. Kilgour: Je comprends. Vous nous dites que la loi stipule que les fonds obtenus de l'exportation du Pétrole et du gaz des terres indiennes doivent être gérés d'une certaine manière et par conséquent. . .

M. Dickson: Oui.

M. Kilgour: . . . il n'est pas dans le champ de vos compétences de dire que les fonds provenant du pétrole et du gaz n'ont pas été gérés équitablement. Est–ce bien ce que vous dites?

M. Dickson: Oui.

M. Kilgour: En répondant à M. Littlechild, vous avez mentionné tout à l'heure le passif accumulé du gouvernement du Canada. Pourriez–vous nous dire à combien cela se chiffre actuellement ou quel en était le montant le mois dernier ou. . .?

M. Dickson: Pas ici, mais ces chiffres étaient cités dans la réponse du ministère. Nous ne les avons pas relevés.

[*Texte*]

Mr. Kilgour: How much money is there in the Indian Oil and Gas account or accounts?

Mr. Dickson: It is $758 million, according to the department, on deposit at the CRF. This is capital money only.

Mr. Kilgour: So the interest would be in addition to that.

Mr. Ting: Yes, the interest is in the revenue account.

Mr. Kilgour: So what would be in the revenue account for interest?

Mr. Dickson: Could we look that up for you? Do you want to keep going with another?

Mr. Kilgour: All right.

We are kind of caught, in the sense that the officials who have read the testimony basically tell us that we are just doing what the regulations and laws tell us to do with these moneys, and yet we have the report from the public accounts committee, which I am sure you have seen, of March 9, 1987. They make seven or eight points about the inadequacy of the treatment of. . .are not professional standards.

• 1035

For example, they cite:

(a) lack of a complete and accurate national inventory of reserve land and natural resources by individual bands;

(b) inadequate access to the assistance of specialists, including lawyers, surveyors and assessors, in processing land transactions;

(c) deficiencies in training or experienced personnel handling leases, land surrenders and estates;

(d) an inadequate system and procedures for handling Indian estates;

(e) excessive backlogs in the processing of estates;

(f) inadequate review of proposed expenditures from Indian band capital accounts; and

(g) release of funds from trust accounts for minors without adequate safeguards.

I am sure Mr. Littlechild noticed this as well, but about the "excessive backlog in the processing of estates", I have been told there are estates over at Indian Affairs as old as 20, 30, 40 an 50 years that have not been processed.

Can you give us any insight on that? Maybe you can't.

Mr. Dickson: I think Larry Ting can. This PAC report is as a result of a hearing on our 1986 report. These are the things we audited and reported on.

So, yes, we have information on all these things. That is my answer.

Mr. Kilgour: Has anything changed beyond what we heard earlier about this document with respect to any of these things?

[*Traduction*]

M. Kilgour: Combien d'argent y a–t–il dans le compte ou les comptes de Pétrole et gaz des Indiens du Canada?

M. Dickson: Il y a 758 millions de dollars, d'après le ministère, qui sont déposés au Trésor. Il s'agit là uniquement du capital.

M. Kilgour: Par conséquent, l'intérêt viendrait s'ajouter à cela.

M. Ting: Oui, l'intérêt se trouve dans le compte d'exploitation.

M. Kilgour: Donc, combien y aurait–il dans le compte d'exploitation au chapitre des intérêts?

M. Dickson: Pourrions–nous vérifier? Voudriez–vous passer à une autre question?

M. Kilgour: Très bien.

Nous sommes un peu dans une impasse, en ce sens que les fonctionnaires qui ont lu les témoignages nous disent que, fondamentalement, nous observons les règlements et les lois qui disent quoi faire de ces fonds et pourtant, le rapport du Comité des comptes publics, que vous avez vu, j'en suis sûr, et qui est daté du 9 mars 1987, fait état à sept ou huit reprises d'insuffisance des. . . du fait que l'on n'observe pas les normes qui sont de règle dans la profession.

Par exemple, on cite:

a) absence d'un inventaire national complet et exact des terres et des ressources naturelles appartenant à chaque bande indienne;

b) recours insuffisant aux spécialistes tels les avocats, les arpenteurs et les évaluateurs pour le traitement des transactions foncières;

c) manque de formation ou d'expérience du personnel chargé de la location des terres, des cessions des terres et de l'administration des successions;

d) insuffisance du système et des méthodes d'administration des successions indiennes;

e) accumulation d'un retard excessif dans le règlement des successions;

f) évaluation inadéquate des dépenses devant être défalquées des comptes de capital des bandes indiennes; et

g) retrait sans garanties suffisante de fonds provenant des comptes en fiducie des mineurs.

Je suis sûr que M. Littlechild a remarqué cela également mais en ce qui concerne l'«accumulation d'un retard excessif dans le règlement des successions», je me suis laissé dire qu'au ministère des Affaires indiennes il y a des successions qui datent de 20, 30, 40 et 50 ans qui n'ont pas encore été réglées.

Pouvez–vous nous donner quelques détails à ce propos? Peut–être que non.

M. Dickson: Je pense que Larry Ting peut répondre à cela. Ce rapport du Comité des comptes publics est le résultat d'une audience qui s'est tenue à propos de notre rapport de 1986. Il s'agit des points que nous avons vérifiés et sur lesquels nous avons fait rapport.

Par conséquent, oui, nous avons des renseignements à ce propos. C'est là ma réponse.

M. Kilgour: Et, à part ce que vous nous avez déjà dit à propos de ce document, est–ce que les choses ont changé?

[*Text*]

Mr. Ting: I think they have made a lot of improvements. You are touching on the estate administration for the trust. They have changed the law. Before 1988 they amended the Indian Act to state that in the event a First Nations person died without a will, it all would go to Indian Affairs. Then Indian Affairs would manage the estate. But they have raised this so that any First Nations person who dies with $20,000 or less doesn't have to have a proper will. It will go back to the family. The family will manage the estate. Because of that amendment, they have reduced the workload significantly. There is still a backlog, but the backlog has been cleared out quite substantially.

Some of them are, as you say, over 20 or 30 years. They are still in existence. They couldn't find the beneficiaries to give them the money.

Mr. Kilgour: I am going on hearsay, but I understand the reason they haven't handled these estates is not because they can't find the beneficiaries. It is because they just haven't gotten around to hiring somebody who is a lawyer or whatever to deal with these matters in a way you would expect any responsible government agency to do. Is that an unfair way of putting it?

Mr. Ting: When we look at it, there is no evidence of that. They do have lawyers to handle that now. Lawyers at the regional level manage this. The excuse they give me is that they can't locate the beneficiaries. They can't locate a lot of them.

Mr. Kilgour: How many estates are still outstanding?

Mr. Ting: The last time I talked to them, over a year ago, they still had about 2,000 significant ones overdue.

Mr. Kilgour: Just so that we are all clear on this, if the Government of Canada were to fail tomorrow, what claim would the relevant First Nations have on the money sitting in the capital account, the $758 million? Would it be an unsecured creditor? What would be their status?

Mr. Ting: We are not lawyers, but under the law these are trust funds. With the First Nations claim before your pension and my pension, they should get it first.

Mr. Kilgour: There is a provision in the Criminal Code that says if you take moneys basically on a trust basis and you abscond with those moneys, that is a criminal offence. You can't be Her Majesty versus the Government of Canada, and I don't think you disagree with this, but what insights can you give us, if any, on this type of situation we face, or the First Nations face?

Mr. Dickson: I want to make sure I understand the question.

The Chairman: The question is based on a hypothetical situation; therefore, it may be a hypothetical question you may not wish to answer.

I find the hypothesis absurd. I just want to mention that in passing.

[*Translation*]

M. Ting: Je pense qu'il y a eu beaucoup d'améliorations. Vous soulevez la question de la gestion des successions au nom de la fiducie. La loi a été changée. Avant 1988, la Loi sur les Indiens avait été modifiée pour disposer que, au cas où un membre des Premières nations mourrait intestat, sa succession reviendrait au ministère des Affaires indiennes. C'est par conséquent le ministère qui gérerait la succession. Cependant, cela a été modifié afin qu'un membre des Premières nations qui meurt et dont la succession ne dépasse pas 20 000$ n'ait pas besoin d'avoir un testament en bonne et due forme. Tout revient à sa famille qui gère la succession. Cette modification a permis de réduire le travail de manière substantielle. Il y a encore un arriéré, mais on en a éliminé la majeure partie.

Certaines successions remontent effectivement à 20 ou 30 ans. Elles sont toujours en suspens parce que l'on n'a pas pu trouver les bénéficiaires à qui revient l'argent.

M. Kilgour: Je répète ce que j'ai entendu, mais je crois comprendre que la raison pour laquelle ces successions n'ont pas été réglées n'est pas que l'on n'ait pas pu trouver les bénéficiaires. C'est simplement parce que le ministère n'a pas pris les dispositions nécessaires pour s'assurer les services d'une personne compétente, un avocat ou autre comme on s'attendrait à ce que le fasse toute agence gouvernementale qui agirait d'une manière responsable. Est–ce une vue injuste des choses?

M. Ting: Lors de notre examen, nous n'avons pu rien constater de semblable. Il y a maintenant des avocats qui s'occupent de ces affaires, au niveau régional. Et l'excuse qu'on me donne c'est que les bénéficiaires ne peuvent pas être rejoints et que ce genre de cas est fréquent.

M. Kilgour: Combien de successions sont encore en suspens?

M. Ting: La dernière fois que j'ai abordé cette question, il y a plus d'un an, il y avait encore 2 000 successions qui n'avaient pas été réglées.

M. Kilgour: Simplement pour que les choses soient bien claires là–dessus, si le gouvernement du Canada devait faire faillite demain, quel droit auraient les Premières nations intéressées au capital, les 758 millions de dollars? Seraient–elles des créanciers non garantis? Quel serait leur statut?

M. Ting: Nous ne sommes pas avocats, mais d'après la loi, il s'agit de fonds en fiducie. Les droits des Premières nations passeraient avant les vôtres ou les miens sur les fonds accumulés pour nos retraites.

M. Kilgour: Le code criminel stipule que s'approprier de l'argent détenu en fiducie et s'enfuir avec cet argent est un acte criminel. Vous ne pouvez représenter sa Majesté contre le gouvernement du Canada, et je ne pense pas que vous puissiez ne pas être d'accord avec cela. Toutefois, quelles observations pouvez–vous faire sur le genre de situation à laquelle nous faisons face, ou à laquelle les Premières nations font face?

M. Dickson: Je veux m'assurer que je comprends bien la question.

Le président: La question est fondée sur une situation hypothétique; par conséquent, il se peut fort bien que vous ne désiriez pas répondre à une question hypothétique.

En passant, je trouve l'hypothèse absurde.

[*Texte*]

Mr. Kilgour: Mr. Chairman, I understand—

Mr. Dickson: I think you're reading my mind.

Mr. Kilgour: —the Government of Canada now owes something like $450 billion or $460 billion. What are the Government of Canada's assets at this point in time?

• 1040

The Chairman: The value of our forest resources or the value of our water, or what?

Mr. Dickson: I don't have an answer to that question. How do you value Canada's assets? The institute hasn't decided yet.

Mr. Kilgour: The World Bank has come up with a new method, I understand, to assess the value of a forest or something. By the way, the forests mostly belong to the provinces, Mr. Chairman, so they're hardly an asset of the Government of Canada. They're provincial crown land.

Can you give us any more insights beyond what you've said into how we can grapple with this problem and try to do justice to the people who, I think, are being extremely badly treated by this system?

Mr. Dickson: Well, let me try to respond. I have to be very careful not to get into policy, and I'll try.

We've been auditing this for a number of years. I think our audit reports have been very balanced in that they've shown in a number of cases that the native peoples have not been receiving what they should. We've been supportive, I think, in our audit reports of some of the problems, and have proposed some of the solutions we could think of.

This particular fiduciary responsibility problem... We are the auditors of the accounts of Canada and Canada's taxpayers. Our overall concern is that it be done fairly for both sides. I think the way we would interpret that—and that is what PAC said back in 1984, 1985 and 1986, and 1987, I guess—is to make sure that whatever you do is legal into the future, so that if you transfer the funds you have no future liability. We're in agreement with that as auditors. The protection you would want for the taxpayers of Canada is that if you give over the money that is held in trust to be managed by somebody else, at least it's clear to all parties that in the future you're not on the hook for what might go wrong. That's a view we're interested in as the auditor of the taxpayers of Canada.

When it comes to looking at the Indian program, our concern and what we've tried to say is, make sure whoever takes over the management is a professional, capable person and has the appropriate skills and mechanisms in place to do justice to managing those funds, because it could get worse if you don't do it right.

[*Traduction*]

M. Kilgour: Monsieur le président, je comprends...

M. Dickson: Vous lisez dans mes pensées.

M. Kilgour: ...que le gouvernement du Canada doit maintenant quelque chose de l'ordre de 450 ou 460 milliards de dollars. À combien s'établit l'actif du gouvernement du Canada actuellement?

Le président: La valeur de nos ressources forestières ou la valeur de notre eau ou quoi?

M. Dickson: Je n'ai pas la réponse à cette question. Comment peut–on évaluer l'actif du Canada? L'institut n'a encore rien décidé à ce propos.

M. Kilgour: La Banque mondiale a établi une nouvelle méthode, d'après ce que je peux comprendre, pour évaluer une forêt ou autre chose. Entre parenthèses, les forêts appartiennent surtout aux provinces, monsieur le président, et par conséquent on peut difficilement les inclure dans l'actif du gouvernement du Canada. Ce sont des terres de la Couronne appartenant aux provinces.

Pouvez–vous élaborer quelque peu sur vos commentaires et nous dire comment nous pouvons nous attaquer à ce problème et tenter de faire justice à des gens que, je pense, le système traite d'une manière fort inéquitable?

M. Dickson: Je vais tenter de répondre à cela. J'ai jusqu'ici fait très attention de ne pas aborder les questions de politique et je vais essayer de continuer à le faire.

Nous avons fait des vérifications en ce domaine depuis un certain nombre d'années. Je pense que nos rapports de vérification ont été très équilibrés en ce sens que nous avons démontré dans un certain nombre de cas que les autochtones n'avaient pas reçu ce qu'ils auraient dû. J'estime que nos rapports de vérification ont clairement fait valoir certains des problèmes et que nous avons proposé les solutions que nous pouvions envisager.

En ce qui concerne le problème de cette responsabilité fiduciaire... Nous sommes les vérificateurs des comptes du Canada et des contribuables canadiens. Notre préoccupation fondamentale est que les choses soient faites équitablement des deux côtés. Je pense que la manière dont nous interpréterions cela—et, je suppose, c'est ce que le Comité des comptes publics a dit en 1984, 1985, et 1986, ainsi qu'en 1987—c'est d'insister pour que la légalité de toute mesure ne puisse être mise en doute à l'avenir, afin que, par exemple, si vous transférez des fonds, vous n'ayez pas de responsabilité future. Nous sommes d'accord avec cela à titre de vérificateurs. La protection que vous voudriez assurer aux contribuables du Canada est la suivante: si vous confiez à quelqu'un d'autre la gestion de fonds qui sont actuellement en fiducie, il devrait être clair pour toutes les parties intéressées qu'à l'avenir vous n'êtes pas responsables si les choses vont mal. C'est cela qui nous intéresse en tant que vérificateur des contribuables canadiens.

En ce qui concerne le programme autochtone, la préoccupation que nous avons cherché à faire valoir est la suivante: assurez–vous que la personne quelle qu'elle soit qui sera chargée de la gestion des fonds est professionnelle, capable et compétente et qu'il existe les mécanismes appropriés qui permettront de gérer ces fonds comme il faut, parce que si les choses ne sont pas faites comme il se doit, la situation pourrait empirer.

[*Text*]

So we have those two concerns.

Mr. Kilgour: Yes, but your fundamental operating principle is value for money for the Canadian taxpayer, is it not?

Mr. Dickson: Yes and no. The no part is that we also audit compliance with government legislation. So we have value for money and compliance.

Mr. Kilgour: What relationship would the First Nations oil and gas money have with your modus operandi? Does your mandate include trying to speak up for the first peoples, that they get proper value and proper professional treatment of their funds by the Government of Canada when it holds their money?

Mr. Dickson: When I talked previously, I said we hadn't done the economic analysis. That's the value for money side. We haven't gone into that. We've said, is it in compliance? Is the government providing reasonable service to them? We haven't gone into the economic analysis of the account as to whether this the best deal anybody could get for these trust moneys. We haven't done that. At the moment, we have no plans to do that.

Mr. Kilgour: Well, it's beyond your mandate, isn't it?

• 1045

The Chairman: In your value for money agenda, don't you have an obligation to ensure that the government is properly managing its trust, so that it doesn't face a future liability for not managing the trust properly? Doesn't that imply that you must do a value for money audit to ensure that the trust has been properly managed and the government isn't going to face a claim in the future?

Mr. Dickson: There is a very fine line between whether that would be a compliance audit or a value for money audit.

Mr. Ting: That is the exact question you raised, that we were not sure the government is administering the trust or the fiduciary responsibility in accordance with a normal trust type of responsibility. That is why in 1986 we looked at how the government managed the trust responsibility on Indian reserve land to make sure they have a proper inventory of the land, the type of resources of the land, and the professional type of people in the department to provide the services to ensure they have a good understanding of how to negotiate or how to approach getting an optimum yield from the land.

We did look at the value for money, how the department—

[*Translation*]

Par conséquent, nous avons deux préoccupations fondamentales.

M. Kilgour: Oui mais le principe fondamental n'est–il pas que nous recherchons le meilleur rapport coûts–avantages pour le contribuable canadien?

M. Dickson: Oui et non. Car il faut également prendre en compte que nous vérifions si les actes législatifs gouvernementaux sont respectés. Par conséquent, nous avons le rapport coûts–avantages ainsi que le respect des directives.

M. Kilgour: Quel lien y a–t–il entre vos activités et les fonds des Premières nations provenant du pétrole et du gaz? Est–ce qu'il entre dans vos attributions de tenter de défendre les Premières nations et de vous assurer qu'elles reçoivent le montant exact que représentent les fonds qui leur appartiennent et que ces fonds sont gérés d'une manière professionnelle, lorsque le gouvernement du Canada les détient?

M. Dickson: Dans mes remarques précédentes, j'ai mentionné que nous n'avons pas fait d'analyse économique. C'est ce qui concerne le rapport coûts–avantages. Nous ne sommes pas entrés dans ces détails. Ce dont nous nous sommes préoccupés c'est de savoir si les choses étaient faites en conformité avec les directives. Est–ce que le gouvernement leur fournit un service auquel on peut s'attendre raisonnablement? Nous n'avons pas fait d'analyse économique des comptes pour établir si les fonds détenus en fiducie étaient rentabilisés au maximum. Nous n'avons pas fait cela et actuellement nous n'avons pas l'intention d'entrer dans ces détails.

M. Kilgour: Cela ne fait donc pas partie de votre mandat, n'est–ce pas?

Le président: Dans le cadre des responsabilités qui vous sont confiées et qui ont trait à la vérification du rapport coûts–avantages, n'êtes–vous pas dans l'obligation de vous assurer que le gouvernement gère de manière appropriée ses fonds en fiducie afin de ne pas avoir à faire face à l'avenir à des responsabilités financières découlant d'une mauvaise gestion de ces fonds? Cela ne veut–il donc pas dire que vous êtes tenus de faire une vérification du rapport coûts–avantages afin de vous assurer que les fonds en fiducie ont bien été gérés de manière appropriée et que le gouvernement n'aura pas à faire face à des revendications à l'avenir?

M. Dickson: Il est très difficile d'établir la différence entre une vérification pour conformité aux directives et une révision sur le plan du rapport coûts–avantages.

M. Ting: C'est exactement la question que vous avez soulevée, à savoir que nous n'étions pas sûrs que le gouvernement gérait la fiducie ou assumait sa responsabilité fiduciaire en conformité avec les règles qui s'appliquent normalement à la responsabilité fiduciaire. C'est pourquoi, en 1986, nous avons examiné la manière dont le gouvernement s'acquittait de sa responsabilité de fiduciaire sur les réserves indiennes afin de nous assurer que les terres et le type de ressources étaient inventoriés de manière appropriée et que le ministère avait délégué des professionnels chargés de fournir aux autochtones des services leur permettant d'apprendre à négocier et à obtenir un rendement maximum de leurs terres.

Nous avons examiné le rapport coûts–avantages et comment le ministère a. . .

[*Texte*]

The Chairman: The value for money side is on the investment. You take the trust moneys and invest them in Government of Canada instruments rather than in the market or in some other way. Isn't there an argument that in order for you to protect the people of Canada, you should be ensuring that the Government of Canada is administering those trusts in an appropriate way so that it is protecting itself from future claims?

Mr. Dickson: Yes. That is what you did in the audit, right?

Mr. Ting: Yes, because under the Indian money, the trust funds for the capital funds or the revenue funds, there is prescribed in the Indian Act what sort of interest and what sort of returns they are going to get. It has been prescribed under the legislation. There is an Order in Council to prescribe the calculation and the rate of interest for the return. It is all a policy.

The Chairman: I understand. That is the compliance side. I am talking about the other side, the value for money side of your audit.

Mr. Dickson: That is the fine line.

The Chairman: Does the value for money side of the audit not imply that you must also assess whether or not that law is itself appropriate?

Mr. Dickson: No, I think that would get us into policy, in my interpretation. If we start assessing whether laws are appropriate, we would be stepping over the line we are very careful not to. If the law is there, the government, the opposition or individual parties can challenge it, but it is not up to us. We audit to the law.

Mr. Kilgour: There is no fiduciary responsibility to the Indian bands.

Mr. Dickson: No.

Mr. Kilgour: You have no relationship whatsoever with the Indian bands, legal or in any way, shape or form.

Mr. Dickson: No, sir. You are right.

Mr. Kilgour: So in a sense you are not here to represent their interests, and I am not saying you should, but doesn't that suggest to you that there is a real problem with respect to the evidence and the views you are giving today?

Mr. Dickson: I don't see a problem, but I've missed your train of thought on it totally.

Mr. Kilgour: You keep saying if it's policy, you don't get into that. I think all of us around the table are interested in trying to do some better justice to the Indians over their oil and gas money. How can we expect to get anything helpful out of you for what we are trying to do, given the fact that you have a completely different mandate and you have no relationship whatsoever with the Indian bands?

The Chairman: Mr. Kilgour, I must interject. This is somewhat unfair. The witnesses are here representing the Auditor General's department, but we have had many other witnesses who have dealt with many other aspects and points of view.

[*Traduction*]

Le président: Le côté coûts–avantages est lié à l'investissement. Vous prenez les fonds en fiducie et vous les investissez dans des instruments du gouvernement du Canada plutôt que dans des actions ou des obligations. Ne pourrait–on pas prétendre que, pour pouvoir protéger les Canadiens, vous devriez vous assurer que le gouvernement du Canada gère ces fonds en fiducie de manière appropriée afin de se protéger contre toute revendication future?

M. Dickson: Oui. C'est ce que vous avez fait lors de la vérification, n'est–ce pas?

M. Ting: Oui. En ce qui concerne l'argent des autochtones, les fonds en fiducie, qu'il s'agisse du capital ou du compte d'exploitation, tombent sur le coup des dispositions de la Loi sur les Indiens qui stipule l'intérêt et le rendement que l'on doit obtenir. Cela a été prescrit dans le cadre des actes législatifs. Il y a un décret prescrivant le calcul et le taux de l'intérêt pour le rendement des fonds. Tout cela fait partie de la politique.

Le président: Je comprends. Cela a trait à la conformité avec les règlements. Je parle moi de l'autre aspect des choses, la vérification du rapport coûts–avantages.

M. Dickson: C'est là où la différence est difficile à établir.

Le président: Lorsque vous vérifiez le rapport coûts–avantages, est–ce que cela ne veut pas dire que vous devez également évaluer si la loi est, en soi, appropriée ou non?

M. Dickson: Non, selon mon interprétation, cela nous entraînerait à nous occuper de la politique. Si nous commencions à évaluer le caractère approprié des lois, nous franchirions une ligne que nous prenons toujours grand soin de ne pas dépasser. Il revient à l'opposition ou aux divers partis de remettre en question une loi qui existe, mais cela ne nous appartient pas à nous. Nous vérifions selon la loi.

M. Kilgour: La responsabilité fiduciaire n'existe pas vis–à–vis des bandes indiennes.

M. Dickson: Non.

M. Kilgour: Vous n'avez aucun lien avec les bandes indiennes, que ce soit sur le plan légal ou autre, sous quelque forme que ce soit.

M. Dickson: Non, monsieur. Vous avez raison.

M. Kilgour: Par conséquent, dans un sens, vous n'êtes pas ici pour représenter leurs intérêts. Je ne dis pas que vous devriez l'être, mais cela ne vous permet–il pas de voir qu'il y a un vrai problème en ce qui concerne le témoignage et les commentaires que vous avez faits aujourd'hui?

M. Dickson: Je ne vois pas le problème, mais je ne vous ai pas suivi du tout.

M. Kilgour: Vous persistez à dire qu'il s'agit de politique et que vous n'entrez pas dans ce genre de détails. Je pense que cela nous intéresse d'essayer d'être plus équitables envers les Indiens en ce qui concerne les fonds provenant du pétrole et du gaz. Comment pouvons–nous espérer obtenir de vous une aide quelconque étant donné que vous avez un mandat totalement différent et aucun lien d'aucune sorte avec les bandes indiennes?

Le président: Monsieur Kilgour, je dois intervenir. Cela est quelque peu injuste. Les témoins sont ici pour représenter le Bureau du vérificateur général, mais nous avons reçu bien d'autres témoins qui ont traité de bien d'autres aspects de la question et donné des points de vue différents.

[*Text*]

Mr. Dickson: I do not take offence to it. I understand, and I think you are right in a sense. We have a responsibility to the taxpayers of Canada and we feel we have some responsibilities to ensure that programs of the Government of Canada are carried out and deliver value for money.

• 1050

One of those programs is the Indian Affairs Program. When we audited it, we basically said that there are a lot of problems. This was in our 1986 chapter, which you just read, from the PAC. Those were basically value for money issues. We feel some responsibility to see that program recipients are getting what they are entitled to get under the legislation, and those are the kinds of things we reported on.

How can we help you solve this problem? I think that is your question. My answer is that back in 1986 in the PAC report we said that this is really a major legal issue. The issue, clearly and simply, is whether you can hand off the responsibility and get out of the future fiduciary responsibility. What we've said is, get a legal opinion.

Mr. Kilgour: Yes, but given the laws and the regulation in place, you can't do anything more, I take it, to require better performance in any of these areas, can you?

Mr. Dickson: It's up to the government to respond to the observations.

Mr. Kilgour: Has the government responded, beyond this two–page document? I think you would agree with me that it's pretty thin gruel, isn't it? This is the document.

Mr. Dickson: That only on part of it.

Mr. Bonder: That's only for 1991.

Mr. Dickson: Let me make a general statement. I think the department did respond to a lot of these issues. Again, I think that's a question you should ask the department. In a general way they have responded and they have tightened up a lot of these things.

Mr. Kilgour: Thank you very much.

The Chairman: Before we go Mr. Skelly, I have another question that I'd like to ask about the value for money audit. I understand that you did a value for money audit on the pension funds. Can you tell me what authority was used to do that type of audit and why that same kind of reasoning or authority could not be used to do a value for money audit of the Indian trust moneys?

Mr. Dickson: I wasn't involved in that audit. Could we get back to you on it? I can try to formulate a response but we'd get a better one if I got back to you; I'd go to the audit team and ask them.

You said that it's outside of our mandate perhaps to do that. I don't think it is outside of our mandate to try to do it with the Indian trust accounts. We hadn't planned to; the issue is on the table, it's being debated. I don't think that's the big problem, personally.

[*Translation*]

M. Dickson: Je ne suis pas insulté. Je comprends, et je pense que vous avez raison, en un sens. Nous avons une responsabilité vis–à–vis des contribuables canadiens et nous pensons que nous sommes également dans une certaine mesure responsables de nous assurer que les programmes du gouvernement canadien sont mis en oeuvre et cela, d'une manière rentable.

L'un de ces programmes est celui des Affaires indiennes. Lorsque nous en avons fait la vérification, nous avons dit en gros qu'il y avait de nombreux problèmes. C'était dans le chapitre du CCP de 1986 que vous venez de lire. Il s'agissait surtout de questions touchant l'optimisation des ressources, le rapport coûts–avantages. Nous nous sentons quelque peu responsables de veuiller à ce que les destinataires d'un programme reçoivent ce à quoi ils ont droit en vertu de la loi et c'est ce genre de choses que nous avons signalé.

Comment pouvons–nous vous aider à régler ce problème? Je dirai en réponse à cette question que, dans le rapport du CCP de 1986,, nous avons dit que cela constituait un gros problème juridique. Il s'agit tout simplement de savoir si l'on peut se décharger de la responsabilité et échapper à toute responsabilité fiduciaire future. Nous avons dit qu'il fallait obtenir un avis juridique.

M. Kilgour: Bien, mais les lois et règlements existants ne vous permettent pas de faire quoi que ce soit de plus, je suppose, pour exiger un meilleur rendement dans l'un quelconque de ces domaines, n'est–ce pas?

M. Dickson: C'est au gouvernement qu'il appartient de répondre à ces observations.

M. Kilgour: Quelle a été la réaction du gouvernement, à part ce document de deux pages? Vous reconnaîtrez sans doute avec moi que ce n'est pas grand–chose. Voici ce document.

M. Dickson: Ce n'est qu'une partie.

M. Bonder: Seulement pour 1991.

M. Dickson: Je ferai une observation générale. À mon avis, le ministère a réagi à propos de nombre de ces problèmes. Je crois que c'est là une autre question qu'il faudrait poser au ministère. Il a réagi dans l'ensemble et il a remédié à beaucoup de ces problèmes.

M. Kilgour: Merci beaucoup.

Le président: Avant de passer à M. Skelly, je voudrais vous poser une autre question au sujet de la vérification de l'optimisation des ressources. Je crois que vous en avez fait une sur les fonds de pension. Pouvez–vous me dire à quel titre vous avez effectué une vérification de ce type et pourquoi vous n'auriez pas pu procéder de la même façon pour effectuer une vérification de l'optimisation des fonds en fiducie des Indiens?

M. Dickson: Je n'ai pas participé à cette vérification. Pourrions–nous vous fournir cette information plus tard? Je peux essayer de vous donner une réponse maintenant, mais je pourrais vous en donner une meilleure plus tard; je me renseignerai auprès de l'équipe de vérificateurs.

Vous dites que cela n'est peut–être pas couvert par notre mandat. Je ne pense pas que celui–ci exclue que nous nous occupions des comptes en fiducie des Indiens. Nous n'avions pas prévu de le faire; cette question fait actuellement l'objet d'un débat. À mon avis, ce n'est pas le principal problème.

[*Texte*]

The Chairman: It may not be the big problem, but it may be one of the elements leading to a solution.

Mr. Dickson: It could be done.

The Chairman: If it were done, clearly, by the Auditor General of Canada... Maybe that's why you don't do it. As Mr. Kilgour said, you're representing the interests not of the aboriginal peoples but of the Government of Canada, and it could damage their case if there was a clear audit saying that moneys handled in any other way would have provided more revenue. I would appreciate it if you could get back to the committee in a brief letter—

Mr. Dickson: Comparing the two.

The Chairman: Comparing the two on a policy basis might help us to make a recommendation.

Mr. Dickson: Certainly.

Mr. Skelly: I know this is a difficult area to deal with. I am having some difficulty with the whole idea of how you define the trust responsibility of a government and then do an audit to measure the government's performance against whatever definition of a trust responsibility you've arrived at.

You mentioned that there should be a legal opinion sought. On the other hand, you also mentioned that you measure the government's performance in handling moneys against its legislative responsibility. I don't think you can rely strictly on the statutes for the government's trust responsibility, because Indian Oil and Gas Canada came before us and said they have a definition of their responsibility. They talked about the Guerin–type trust, they talked about a Sparrow–type trust, and then they talked about their statutory responsibilities.

• 1055

I'm wondering whether the Auditor General's office, in measuring the government's performance as a trustee of this $758 million in capital funds and $100 million or so in revenue trust, has sought a legal opinion as to what the government's responsibility is, given the statute law, given the Guerin–type responsibilities and the Sparrow–type responsibilities. I'm wondering whether you have a legal opinion that defines what the government's trust responsibility is so that you can then audit to measure whether the government has fulfilled its responsibilities.

Mr. Ting: In 1986 we sought a legal opinion not on the money being collected—we make sure that the money being collected is deposited into the CRF account. We looked at how they can release the funds. Under section 64, there's a variety of ways in which they can release the funds. In paragraph 64(k), I think, they catch all the things they can release. . .if in the minister's opinion it's for the benefit and goodness of the band, they can release the funds.

We find out whether they have any basis to decide what is for the benefit and whether enough information has been released for the ministers to make that decision. We do look at how the funds have been released. If the funds have been released not in compliance with the legislation, they can come back to the department. In the few cases they do come back and ask why the funds were released for such a purpose, when it didn't comply with the section 64 of the Indian Act.

[*Traduction*]

Le président: Ce n'est peut–être pas le principal problème, mais c'est peut–être un des éléments susceptible de permettre d'arriver à une solution.

M. Dickson: Cela pourrait se faire.

Le président: Si, bien sûr, le vérificateur général du Canada le faisait... Voilà peut–être pourquoi vous ne le faites pas. Comme l'a dit M. Kilgour, vous ne représentez pas les intérêts des autochtones, mais ceux du gouvernement du Canada et cela pourrait compromettre sa position si une vérification financière concluait qu'une autre gestion de ces fonds aurait pu engendrer un revenu supérieur. Je serais heureux si vous pouviez faire savoir au comité, dans une courte lettre...

M. Dickson: En comparant les deux.

Le président: Une comparaison d'ordre politique nous permettrait de préparer plus facilement une recommandation.

M. Dickson: Bien sûr.

M. Skelly: Je sais que c'est un domaine délicat. Ce qui me pose un problème, c'est toute cette question de la définition de la responsabilité fiduciaire d'un gouvernement et de la vérification destinée à évaluer le travail effectué par le gouvernement en fonction de cette définition.

Vous avez dit qu'il faudrait solliciter un avis juridique. Et, par ailleurs, que vous évaluez la façon dont le gouvernement gère les fonds en fonction de sa responsabilité législative. Je ne pense pas que la responsabilité fiduciaire du gouvernement dépende exclusivement des dispositions législatives, puisque Pétrole et gaz des Indiens du Canada nous a dit qu'il a une définition de sa responsabilité en évoquant la fiducie de type Guérin, celle de type Sparrow ainsi que ses responsabilités légales.

Le Bureau du vérificateur général, lorsqu'il a évalué le travail du gouvernement en tant que fiduciaire de 758 millions de dollars de capital et de 100 millions de dollars environ en fiducie de revenu, a–t–il sollicité un avis juridique sur la nature de la responsabilité du gouvernement, compte tenu de la législation en vigueur et des responsabilités de type Guérin et Sparrow? J'aimerais savoir si vous disposez d'un avis juridique définissant la responsabilité fiduciaire du gouvernement sur la base duquel vous pourriez évaluer dans quelle mesure le gouvernement s'est acquitté de ses responsabilités.

M. Ting: En 1986, nous avons demandé un avis juridique, mais pas sur la perception des fonds; nous nous assurons que l'argent perçu est bien déposé dans le compte du Trésor. Nous avons étudié la façon dont les fonds peuvent être dépensés. L'article 64 prévoit toute une série de possibilités et l'alinéa 64k) les englobe toutes en autorisant les dépenses. . .pour toute autre fin qui, d'après le ministre, est à l'avantage de la bande.

Nous cherchons à déterminer quels éléments permettent de décider de ce qui est à l'avantage de la bande et si les ministres disposaient de suffisamment d'information pour prendre une telle décision. Nous examinons la façon dont les fonds ont été dépensés. Si la loi n'a pas été respectée, les vérificateurs peuvent rendre une nouvelle visite au ministère. Dans un tel cas, ce qui est rare, ils demandent pourquoi on a accepté telle dépense non couverte par l'article 64 de la Loi sur les Indiens.

[*Text*]

They have therefore tightened it up and given guidelines to both the regional office and the First Nations as to what can be released out of the capital funds. They have given a lot of leeway to the Alberta band because they've got such a significant amount and because they have maturity. According to the information from DIAND, they managed almost 100% of the funds being deposited in the capital account to the banks.

Mr. Skelly: I'm not sure whether my question has been answered. The question was: did the Auditor General's office get a legal opinion as to how the Government of Canada's trust responsibility is defined in terms of managing the aboriginal trust funds, so that you can audit against that definition of what a trustee must do? I'm asking whether you've got a legal opinion. If you do, can we have it?

Mr. Ting: We did, but not in their terms. In our 1986 report we say that the legislation is worded in such a way that the government's fiduciary or trust responsibility is not really clearly defined. Before the *Guerin* case, the government always said that it was a political trust, that it could not be sued or be liable. They had very different interpretations because of the *Guerin* case. Because of the *Sparrow* case, we look at the legislation.

Also, we did seek legal opinion on what the common responsibility on managing the trust funds is. We got it from Stikeman–Elliot. We got an opinion on that.

Mr. Dickson: We can check the legal opinions we sought back in 1986 and see whether they apply.

Mr. Skelly: When the government seeks legal advice from Justice or from its own lawyers, I know there's a problem with releasing that information, but I think it's almost necessary in order to get an idea of what performance obligations the government has and therefore what you're auditing against. It's necessary almost for us to have your legal opinion on what the trust obligation is in order for us to understand the audit. I think there's almost a necessity for us to have your legal opinion as to what the trustee's obligation is.

• 1100

Mr. Ting: Yes, we have to go back. We do have it.

Mr. Skelly: You have one from Stikeman–Elliot.

Mr. Ting: Yes.

The Chairman: If I could interrupt for a moment, I would like to mention that we have with us today from the staff of the Parliament of Botswana, two people, Miss Thundi Lesaso and Miss Dorothy Labang, who are here on an exchange program.

We welcome you, ladies. We hope you are finding the session useful. Thank you very much for being with us and joining this session.

Mr. Dickson: Let us look through the legal opinions we have and get back to you.

[*Translation*]

Le ministère a donc corrigé certaines lacunes et il a transmis des directives au bureau régional et aux Premières nations au sujet de l'utilisation que l'on peut faire de ce capital. Il a accordé une grande marge de manoeuvre à la bande de l'Alberta à cause de l'importance de la somme qu'elle possède et de sa maturité. D'après des renseignements qu'a fournis le MAINC, cette bande a géré près de 100 p. 100 des fonds déposés dans le compte en capital dans les banques.

M. Skelly: Je ne crois pas que tout cela réponde à ma question. Je voulais savoir si le Bureau du vérificateur général avait reçu un avis juridique sur la définition de la responsabilité fiduciaire du gouvernement du Canada en matière de gestion des fonds en fiducie autochtones, afin de pouvoir effectuer sa vérification en vertu de cette définition des obligations d'un fiduciaire? Je veux simplement savoir si vous possédez un avis juridique. Si tel est le cas, pouvons–nous l'obtenir?

M. Ting: Nous en avons demandé un, mais il est un peu différent. Nous avons expliqué, dans notre rapport de 1986, que le libellé de la loi ne définit pas clairement la responsabilité fiduciaire du gouvernement. Avant l'affaire *Guérin*, il avait toujours prétendu que c'était une fiducie politique qui n'entraînait pour lui aucune responsabilité susceptible de donner lieu à des poursuites. L'affaire *Guérin* a donné lieu à des interprétations très différentes, tout comme l'affaire *Sparrow*.

Nous avons également demandé un avis juridique au Cabinet Stikeman–Elliot sur la responsabilité commune associée à la gestion de fonds en fiducie.

M. Dickson: Nous pouvons consulter des avis juridiques que nous avons obtenus en 1986 pour voir s'ils sont pertinents.

M. Skelly: Je sais que lorsque le gouvernement obtient un avis juridique de la part du ministère de la Justice ou de ses propres juristes, la diffusion d'une information correspondante peut poser des problèmes; cela nous est pourtant pratiquement indispensable si nous voulons nous faire une idée de la nature des obligations du gouvernement et des critères sur lesquels vous fondez votre vérification. Il est presque essentiel pour nous de disposer de votre avis juridique sur les obligations fiduciaires pour pouvoir comprendre votre vérification. Si nous n'avons pas votre avis juridique sur les obligations d'un fiduciaire, nous ne pouvons pratiquement rien faire.

M. Ting: Oui, nous vous l'enverrons plus tard. Nous l'avons.

M. Skelly: Vous en avez un de Stikeman–Elliot.

M. Ting: Oui.

Le président: J'interromprais brièvement nos travaux pour signaler la présence parmi nous aujourd'hui de deux employés du Parlement du Botswana, M^lles^ Thundi Lesaso et Dorothy Labang qui participent à un programme d'échanges.

Nous vous souhaitons la bienvenue, mesdemoiselles. Nous espérons que cette séance vous intéresse. Nous vous remercions de votre présence à nos côtés.

M. Dickson: Nous allons examiner les avis juridiques dont nous disposons et nous vous contacterons à ce sujet.

[*Texte*]

Mr. Skelly: Great.

Mr. Littlechild: In your report you also indicate that you sought an opinion specifically on paragraph 64(k). Could you provide us with a response to that aspect as well?

Mr. Ting: Yes, we'll check on the office policy or procedure on this.

Mr. Dickson: We'll have to check with our own legal people. I have no problem with giving you the details, but I guess we'll have to make sure we're not violating any of the professional ethics of the legal firms that gave us the opinions. I think we could undertake, even if we don't give you a copy of the opinion, to give you the information that we used out of it. I think we can do that. What we're here for is to help. We will do our very best to give you the information one way or another.

Mr. Skelly: My next question has to do with testimony that came before the commission when we heard from the Samson Cree nation. You probably won't be aware of the details of this, but they had a petroleum engineer do an analysis of the revenues they had received over the years and an audit of the oil and gas production on their lands and the revenue that came from that. The words that they used in describing Mr. Pashniak's report was that the government had significant exposure with respect to the way they handled oil and gas revenues. . .or the inadequacies in the way they handled oil and gas revenues.

The also mentioned a statement made by David Crombie, Minister of Indian Affairs in 1984, in which he talked about the exposure of the Government of Canada with respect to the way that Indian trust funds were being managed.

I don't think you used the word ''exposure'', but in your 1986 report did you mention that there would have perhaps been better returns on these trust moneys and on pension trusts if they had been handled in a different way? I'm wondering if you, in your audits, have examined this exposure. Where did the Minister of Indian Affairs of the day get his information that there was this exposure? Have you examined the performance of the government in handling these trust funds over the years, and have you determined that there is an exposure perhaps from breach of trust suits or mismanagement of these trust funds?

Mr. Dickson: I think it's clear that we haven't examined the exposure.

Mr. Skelly: You haven't.

Mr. Dickson: We haven't. Doing so would basically require us to go past the department, to what we call the third party, and look at what is actually happening in the field, and we don't do that as a matter of norm. We restrict our audit to the government agency's actions, not the other people. So I think it's clear that we have not looked at that exposure.

[*Traduction*]

M. Skelly: Très bien.

M. Littlechild: Vous signalez également dans votre rapport que vous avez demandé un avis juridique portant spécifiquement sur l'alinéa 64k). Pouvez–vous également me dire ce qu'il en est?

M. Ting: Oui, nous allons nous renseigner pour savoir comment nous procédons normalement.

M. Dickson: Nous vérifierons auprès de notre service du contentieux. Je vous donnerai volontiers ces détails, mais nous devons nous assurer que nous ne portons pas atteinte à l'éthique professionnelle des cabinets d'avocats qui nous ont fourni ces opinions. Néanmoins, même si nous ne vous donnons pas un exemplaire de cet avis juridique, nous pouvons nous engager à vous communiquer l'information que nous en avons extraite. Cela me paraît réalisable. Nous sommes ici pour vous aider. Nous ferons de notre mieux pour vous communiquer cette information d'une façon ou d'une autre.

M. Skelly: Ma question suivante concerne le témoignage présenté à la Commission par la nation crie de Samson. Vous ne connaissez sans doute pas tous les détails de cette affaire, mais cette bande a demandé à un ingénieur pétrolier d'analyser les revenus qu'elle avait gagnés au fil des ans et d'effectuer une vérification de la quantité de pétrole et de gaz produite dans ses terres et des revenus en résultant. Les représentants de la bande ont résumé le rapport de M. Pashniak en disant que le gouvernement s'exposait à des risques importants vu la façon dont il gérait des revenus pétroliers et gaziers. . . ou les problèmes existant dans cette gestion.

Ils ont également fait allusion à une déclaration prononcée en 1984 par David Crombie, ministre des Affaires indiennes, qui parlait des risques auxquels s'exposait le gouvernement du Canada pour ce qui est de la gestion des fonds en fiducie des Indiens.

Vous ne vous êtes pas exprimés dans les mêmes termes, mais avez–vous signalé, dans votre rapport de 1986, que les fonds en fiducie et les fonds de pension auraient pu être gérés de façon plus profitable? J'aimerais savoir si, dans vos vérifications, vous avez examiné cet aspect. Qu'est–ce qui a fait dire au ministre des Affaires indiennes que le gouvernement s'exposait à ce risque? Avez–vous examiné la façon dont le gouvernement a géré ces fonds en fiducie au fil des ans et pensez–vous qu'il s'expose à un risque particulier de poursuites pour cause de violation de convention de fiducie ou de mauvaise gestion de ces fonds?

M. Dickson: Il me paraît clair que nous n'avons pas étudié cette question du risque.

M. Skelly: Vous ne l'avez pas étudiée?

M. Dickson: Non. Pour ce faire, nous devons sortir du cadre du ministère pour aborder ce que nous appelons le tiers et examiner ce qui se passe vraiment sur le terrain, ce que nous ne faisons pas normalement. Nous limitons nos vérifications aux activités des organismes gouvernementaux, c'est tout. Il me paraît donc clair que nous n'avons pas étudié ce risque.

[*Text*]

• 1105

But I think the general noise level over the trust relationships and management of resources would have had an impact on why we did the 1986 audit, which reported a number of deficiencies on the part of the department, to put some pressure on it to fix up those items, but we didn't quantify that.

To my knowledge, there's no indication that any of the money that got into the trust accounts was ever mismanaged. I think what those reports are talking about is that the money didn't get into the trust account, so they didn't ever get the money. That's my guess, from just reading the testimony, because we do look on a fairly regular basis at the moneys flowing in through the trust accounts and at the accounting for it, because that's government bookkeeping.

I just want to make clear that once the money's in, we don't have any particular reason to think there's a problem.

Mr. Skelly: You mentioned before, though, that your audit reports have shown that native people were not receiving what they should. I don't want to put words in your mouth and we don't have the verbatim record yet, but you seem to be indicating that native people were not receiving what they should be receiving from trust accounts. I think you indicated the same for the pension accounts. Somewhere between what they should be receiving and what they were receiving is exposure.

Mr. Dickson: Well, on the pension account, yes, that statement was made, but I'm not aware that we've ever made that statement in connection with the Indian trust accounts, in the way you're stating it. I don't think we've ever said that. I think we said that the department, in looking after the lands and trusts in general is not providing the right level of service to the native people in a whole bunch of areas. I think that's fair. Is that right, Larry?

Mr. Ting: Yes, that's fair.

Mr. Dickson: But we've never said specifically that the amount of money in those trusts is not accumulating the appropriate return. We've never done that work.

When we were talking about this subject earlier, it reminded me; you have to look at the potential tax benefits they get and the free administration they get; it becomes an economic analysis, too. There are certain things they now get that they wouldn't get if it were done by a trustee. We haven't done that work.

Mr. Skelly: You mentioned on page 344, I think, of the 1991 report of the Auditor General that in your audit of IOGC's performance, you didn't attempt to detect errors in the amounts reported by third parties. I think you mentioned later that as of December 1990, a small number of inspections and audits were completed, with both positive and negative findings. Why didn't you attempt to detect errors? What do you mean by positive and negative findings with respect to revenues received from oil and gas resources?

[*Translation*]

Il me semble cependant que tout le bruit fait autour des liens de fiducie et de la gestion des ressources a dû avoir des répercussions sur la réalisation de notre vérification de 1986; celle–ci a signalé un certain nombre de lacunes du côté du ministère et l'a incité fortement à y remédier, mais nous n'avons pas quantifié cet élément.

À ma connaissance, rien ne donne à penser que l'argent versé dans les comptes en fiducie ait jamais été mal géré. Ce que l'on signale dans ces rapports, c'est partout des cas d'argent qui n'a pas été versé dans le compte; c'est de l'argent que des gens n'ont jamais reçu. C'est ce que je déduis de la lecture du témoignage, parce que nous examinons très régulièrement les fonds qui transitent par les comptes en fiducie et la comptabilité qui en est faite et qui est du ressort du gouvernement.

Je veux que l'on comprenne bien qu'une fois que l'argent est dans le compte, rien ne nous donne à penser qu'il puisse y avoir un problème.

M. Skelly: Vous avez cependant mentionné antérieurement que vos rapports de vérification ont révélé que les autochtones ne recevaient pas leur dû. Je ne veux pas citer incorrectement vos propos et nous n'avons pas encore le compte rendu sténographique, mais vous sembliez dire que les autochtones ne recevaient pas de leurs comptes en fiducie les montants qui leur revenaient. Je crois que vous avez signalé la même chose à propos des comptes de pension. Le risque dont nous avons parlé concerne cette différence entre ce qu'ils reçoivent et ce qu'ils devraient recevoir.

M. Dickson: Oui, nous l'avons dit à propos du compte de pension, mais je ne crois pas que nous ayons jamais fait une telle déclaration au sujet des comptes en fiducie des Indiens. Je n'en ai pas l'impression. Nous avons plutôt dit que le ministère, dans sa gestion des terres et des fiducies en général, ne fournit pas aux autochtones le service auquel ils pourraient s'attendre dans un grand nombre de domaines. Je crois que c'est juste, n'est–ce pas, Larry?

M. Ting: Oui, c'est juste.

M. Dickson: Mais nous n'avons jamais dit expressément que l'argent déposé dans ces fiducies n'a pas un rapport normal. Nous n'avons jamais étudié cette question.

Quand nous avons parlé de cette question tout à l'heure, cela m'a fait penser à quelque chose: il faut aussi tenir compte des avantages fiscaux potentiels et des services d'administration gratuits dont ils profitent; cela devient en fait une analyse économique. Ils reçoivent certainement maintenant certains avantages qu'ils n'auraient pas avec un fiduciaire normal. Nous n'avons pas étudié cette question.

M. Skelly: Vous dites, je crois que c'est à la page 378 du rapport du vérificateur général de 1991, que, lors de votre vérification du PGIC, vous n'avez pas essayé de déceler les erreurs dans les montants déclarés par les tiers. Vous dites, je crois, un peu plus loin que, en décembre 1990, les quelques vérifications et inspections terminées avaient mené à des constatations positives et négatives. Pourquoi n'avez–vous pas essayé de déceler les erreurs? Qu'entendez–vous par ces constatations positives et négatives au sujet du revenu résultant de l'exploitation de ressources pétrolières et gazières?

[*Texte*]

Mr. Bonder: Mr. Chairman, with respect to the detection of errors, if we had the mandate — and I'm not sure we do, or did — this would have necessitated conducting audits of third parties, such as the oil producers or operators, and we are not like the income tax section of Revenue Canada, which goes out and does audits of other people's records and processes.

• 1110

In addition, even if we had done that we could not be conclusive as to the severity of any condition found. It would be a monstrous task. What we really have here is a government responsibility to do that, to do the procedure you're referring to, to make sure the government has procedures in place to detect the errors, etc., IOGC in particular. Our observation in the chapter indicates improvements needed and how they go about doing this.

With respect to your question on the positive and negative findings, reviews were done by IOGC. A variety of findings suggested things had to be changed at the operator level. There were also some findings that indicated things were operating effectively and there was no immediate cause for concern.

As we indicate in the audit chapter, because the number of audits completed by IOGC were rather few in number we could not really formulate an overall conclusion on the program as a whole.

Mr. Layton: I add my welcome to our visitors today.

At one of the earliest meetings I sat in on with the committee, it seemed to me to be clearly stated that self-government for First Nations is the basic policy objective we're all working for. I learned that IOGC could carry a conflict of interest problem, simply because in trying to manage the operations at both the operating and trustee investment level, they might not be able to pursue the first interests of the First Nations. The Indian energy corporation seems to be better placed to schedule and manage the development of these resources.

Listening today, I found myself wanting to ask the question of whether it is mostly in the area of how to spend the interest that there is inaction. I can't find myself worrying too much about all of the royalty moneys being in the capital fund put aside in Canadian resources, Canadian bonds, Canadian bookkeeping. It's all the same, as far as I see it. But is there a question here that on occasion the Indian bands would see the need for an expenditure infrastructure?

They have a disaster such as the one we had out there in Labrador. They have resources in the interest account as well as in the capital account. Do the rules allow, and are we allowing them to apply, that they could have access to the revenue accounts and the capital account if there isn't enough money in their name in those revenue accounts? Is this how it works?

[*Traduction*]

M. Bonder: Monsieur le président, pour ce qui est de déceler des erreurs, si tel était notre mandat — et je ne crois pas que cela soit ou ait jamais été le cas — il nous faudrait effectuer des vérifications auprès de tiers, comme les producteurs ou les exploitants pétroliers et nous ne sommes pas la section de l'impôt sur le revenu de Revenu Canada qui peut aller effectuer des vérifications des dossiers et des procédures de qui elle veut.

En outre, même en agissant ainsi, nous ne pourrions pas être sûrs de la gravité de la situation. Ce serait une tâche monstrueuse. La procédure dont vous parlez constitue en fait une responsabilité du gouvernement, c'est lui qui doit s'assurer qu'il est en mesure de déceler les erreurs, etc., en particulier dans le cas du PGIC. Ce que nous disons dans ce chapitre porte sur des améliorations nécessaires et la façon de les apporter.

Pour ce qui a trait à votre question au sujet des constatations positives et négatives, le PGIC a examiné la situation dans de multiples cas et constaté qu'il fallait apporter des changements au niveau des exploitants. Dans d'autres cas, tout s'est avéré donner satisfaction et il n'y avait aucune raison de s'inquiéter.

Comme nous l'indiquons dans le chapitre sur la vérification, le nombre de vérifications effectuées par le PGIC a été relativement limité et nous ne pouvons donc pas en tirer de conclusion générale sur l'ensemble du programme.

M. Layton: Je souhaite moi aussi la bienvenue à nos visiteurs aujourd'hui.

Lors d'une des premières réunions de ce comité à auxquelles j'ai assisté, il me semble que l'on a dit clairement que nous nous fixons tous avant tout pour objectif l'autonomie gouvernementale des Premières nations. J'ai appris que le PGIC pouvait se trouver en conflit d'intérêts pour le simple fait d'essayer de gérer les activités au niveau de l'exploitant et de l'investissement en fiducie, et qu'il risquait donc de ne pas défendre les intérêts fondamentaux des Premières nations. La société indienne spécialisée en matière d'énergie semble mieux à même de planifier et de gérer l'exploitation de ces ressources.

Les déclarations que j'ai entendues aujourd'hui m'amènent à poser la question suivante: cette passivité se manifeste-t-elle surtout en ce qui concerne le fait de dépenser des intérêts accumulés? Je ne me fais guère de souci à propos de tout l'argent des redevances figurant dans le capital mis de côté sous forme de ressources canadiennes, d'obligations du Canada ou dans la comptabilité gouvernementale. À mes yeux, c'est du pareil au même. Mais que se passerait-il si, à l'occasion, une bande indienne jugeait nécessaire d'avoir une infrastructure de dépenses?

Il peut y avoir une catastrophe comme celle que nous avons eue au Labrador. Ils ont des fonds dans le compte d'intérêt aussi bien que dans le compte en capital. Les règles les autorisent-elles, et acceptons-nous l'application de ces règles, à aller puiser dans leur compte de revenu ou leur compte en capital s'il ne reste plus assez d'argent à leur nom dans ces comptes de revenu? Le système fonctionne-t-il comme cela?

[*Text*]

I'm almost inclined to think it's a little bit like a family that sets up an estate so that the wife will have the income, the children will have the capital if and when there's a death in the family, but capital can be accessed by the widow if there's a special need within the family for education or for health. Are there limits? Is this something that's audited by the Auditor General?

Mr. Ting: There's a limit. It's really for the revenue account. Eighty percent of the revenue accounts are managed by the band itself. The ministers delegate back to the band. So the band can manage the revenue account. They can spend it the way they want to spend it.

Mr. Layton: Without question.

Mr. Ting: There's no question.

For the capital account, basically 100% is managed by DIAND on behalf of the band. How the funds can be discharged is very clearly stated under section 64 of the Indian Act. Basically 50% can be distributed for capital to the members. They can buy land of the capital type. They can construct roads. They can loan it to the members. They can buy properties. They can invest out of the reserve. They have it all spelled out in the legislation.

Mr. Layton: It's all as per request of the band council or the authority.

Mr. Ting: That's right. There are band council resolutions when they request the funds. It's all clearly stated what and how they can discharge the funds.

Mr. Layton: But it always has a final authority from the minister.

• 1115

Mr. Ting: Most of them are really rubber–stamping. They submit plans at the beginning of the year on how they plan to spend the money. They look at it; if it makes sense, they just approve it. Paragraph 64(k), the last one, is for special purposes. That doesn't fall into those categories; it is on a case–by–case basis. Then the minister would say, okay, I guess it's a good way of investing, putting money into the trust company.

Mr. Layton: Are they allowed to go into a deficit position on the revenue account?

Mr. Ting: No they are not allowed to go into a deficit position—

Mr. Layton: Therefore they have to transfer that obligation to the capital account maybe without its fitting those categories.

Mr. Ting: Yes, sir.

Mr. Layton: So they have to stay within their revenue forecasts, although revenue forecasts must be a little difficult. We learned of one major resource band—David, you would remember the name—where the revenues have dropped dramatically in these last years. If you were forecasting, you might have forecast $50 million and it turns out to be $10 million.

Mr. Ting: Yes. Most of the operating funds are from another source of funds, not from their own funds. The trust fund is based on their own revenue, generated through the assets, the resources they have. The other amount you're talking about is the fund provided by the department to manage programs.

[*Translation*]

Cela me paraît être presque la même chose que quand une famille arrange la succession de telle façon que l'épouse jouisse de la totalité du revenu, et les enfants de tout le capital en cas de décès dans la famille, la veuve pouvant toutefois avoir accès au capital si un besoin particulier surgit dans la famille en matière d'éducation ou de santé. Est–ce qu'il y a des limites? Le vérificateur général examine–t–il cette question?

M. Ting: Il y a une limite. Cela s'applique en fait au compte de revenu. Quatre–vingt p. 100 de ces comptes sont gérés par les bandes elles–mêmes auxquelles les ministres remettent une délégation de pouvoir. La bande peut donc gérer cet argent et le dépenser à sa guise.

M. Layton: Sans aucune intervention extérieure.

M. Ting: Sans aucune intervention.

Pour ce qui est des comptes en capital, ils sont en fait gérés à 100 p. 100 par le MAINC au nom des bandes. L'article 64 énonce très clairement dans quelles conditions des dépenses peuvent être engagées. Cinquante p. 100 du compte en capital peut être distribué aux membres de la bande. Ceux–ci peuvent acheter des terrains à titre d'investissements, ils peuvent construire des routes, consentir des prêts à des membres de la bande, acheter des biens et investir à l'extérieur de la réserve. Tout cela est précisé dans la loi.

M. Layton: Cela se fait à la demande du conseil de bande ou des autorités compétentes.

M. Ting: C'est exact. Les demandes de fonds s'accompagnent d'une résolution du conseil de bande. Tout cela est clairement énoncé, tout comme la façon de dépenser les fonds.

M. Layton: Mais le dernier mot appartient toujours au ministre.

M. Ting: Dans la plupart des cas, l'approbation est automatique. En début d'année, ils indiquent comment ils ont l'intention de dépenser cet argent. Le ministère étudie ces propositions; si elles lui paraissent raisonnables, il les approuve. L'alinéa 64k), le dernier, porte sur des cas particuliers qui ne correspondent pas aux catégories sus–mentionnées et que l'on traite au cas par cas. Le ministre peut alors juger que cela représente un bon investissement pour la société de fiducie.

M. Layton: Peuvent–ils dépenser plus que ce qu'ils ont dans leur compte de revenu?

M. Ting: Non, ils ne peuvent pas se placer en déficit. . .

M. Layton: Ils doivent donc transférer cette obligation au compte de capital sans peut–être que cela corresponde à ces catégories.

M. Ting: En effet.

M. Layton: Ils doivent donc respecter leurs prévisions de revenu, même si celles–ci sont assez difficiles à établir. Nous connaissons le cas d'une bande disposant d'importantes ressources minières—celle de David, vous connaissez son nom—dont les revenus ont considérablement chuté ces dernières années. Si vous aviez voulu faire des prévisions, vous auriez parlé de 50 millions de dollars, alors qu'en fait ils n'ont eu que 10 millions de dollars.

M. Ting: Oui. La plupart des fonds d'exploitation proviennent d'une autre source de fonds, et pas des leurs propres. Le fonds en fiducie est fondé sur leurs propres revenus, provenant de leurs actifs, de leurs ressources. L'autre somme dont vous parlez est celle qui est fournie par le ministère pour la gestion des programmes.

[*Texte*]

Mr. Dickson: Somewhere in the testimony they're talking about their revenues from the oil going down. Is that what you're referring to?

Mr. Layton: Yes.

Mr. Dickson: Okay. So that is this money, then.

Mr. Ting: Yes.

Mr. Layton: That's right. There are revenues from the capital deposit account annually.

Mr. Dickson: Yes.

Mr. Layton: Whatever the numbers are here. At today's rates, even with the list of rates you gave us, it's a substantial amount of money coming to the capital account from the interest earned, but then you also have the new royalties coming in. Do they actually go directly to the capital account, or can they be diverted to the revenue. . .?

Mr. Ting: No, it goes to the capital account by definition of the Indian Oil and Gas Act.

Mr. Layton: I'm not quite sure, Mr. Chairman, because I guess I'm not close enough to the audit function to know just where in the handling of funds—either the handling of the development of the resource which is there in the field and requires all the infrastructure, all the inputs, management, engineering, production, and so forth—as against the management of the invested funds.

Mr. Dickson: There are no invested funds.

Mr. Layton: Just one great, big, hanging cloud up there that's gaining interest.

Mr. Dickson: It's straightforward. It's not problematical. It's like a bond in a sense. It's not the big issue, I don't think.

Mr. Littlechild: Here are three quick questions.

I take it from your comments this morning—two or three times; I think the last time it was Mr. Bonder in reference to an audit. . . When the Samson chief he was here, on page 6 of his evidence he said that numerous demands for a comprehensive audit of their royalties had gone unanswered by the Crown. I think both of you commented that you have not done this.

Mr. Dickson: That's right.

Mr. Littlechild: Would the reason you have not done it be things like having to audit third parties and so on, or are there other reasons that this hasn't happened?

Mr. Dickson: I don't think he was requesting us to do it. In the beginning this would be a request funnelled through the department.

Mr. Bonder: Mr. Chairman, the audit responsibility rests with IOGC. I assume Mr. Samson was requesting IOGC or someone in government to perform the audit.

Some comprehensive audits were done by IOGC, not very many. Some were done. I can't confirm offhand whether or not any work was done on Mr. Samson's area of interest, but I believe that was his intent. From his perspective, why wasn't the audit being done by IOGC?

[*Traduction*]

M. Dickson: A un moment donné, ils parlent de la diminution de leurs revenus d'origine pétrolière. Est–ce à cela que vous faites allusion?

M. Layton: Oui.

M. Dickson: Bien. Il s'agit donc de cet argent–là.

M. Ting: Oui.

M. Layton: C'est exact. Le compte de dépôt en capital est fourni en revenus annuels.

M. Dickson: Oui.

M. Layton: Je ne sais pas exactement quels sont les chiffres. Aux taux actuels, même avec la liste de taux que vous nous avez indiquée, l'intérêt accumulé ajoute une somme importante au compte de capital, et il y a également les nouvelles redevances. Est–ce que celles–ci sont versées directement au compte de capital ou peuvent–elles être portées au compte de revenu?

M. Ting: Non, la Loi sur le pétrole et le gaz des terres indiennes exige qu'elles soient versées au compte en capital.

M. Layton: Je ne m'intéresse peut–être pas assez directement à la vérification comptable, mais, monsieur le président, je ne sais pas exactement ce qu'il en est de la gestion des fonds—d'un côté la gestion du développement de la ressource existante avec les besoins d'infrastructure, les intrants, l'administration, l'ingénierie, la production, etc.—par rapport à la gestion des fonds investis.

M. Dickson: Il n'y a pas de fonds investis.

M. Layton: Il y a simplement une grosse masse informe qui plane quelque part et qui rapporte de l'intérêt.

M. Dickson: C'est très simple. Cela ne pose pas de problème. C'est un peu comme une obligation. Cela ne paraît pas prêter à controverse.

M. Littlechild: J'ai trois questions rapides.

D'après ce que vous avez dit ce matin—cela a été répété deux ou trois fois, la dernière, je crois, par M. Bonder à propos d'une vérification. . . Lorsque le chef de Samson était ici, il a déclaré à la page 6 de son témoignage que la Couronne n'avait pas répondu à de nombreuses demandes de vérification globale de ses redevances. Vous avez dit tous les deux, me semble–t–il, que vous n'aviez rien fait de tel.

M. Dickson: C'est exact.

M. Littlechild: N'avez–vous pas fait cela à cause de motifs tels que la nécessité de vérifier les tiers ou est–ce qu'il y a d'autres raisons à cela?

M. Dickson: Je ne pense pas qu'il nous demandait à nous de le faire. C'est une demande qui devrait passer par le ministère.

M. Bonder: Monsieur le président, la responsabilité de la vérification incombe au PGIC. Je pense que c'est à lui ou à un représentant du gouvernement que M. Samson demandait d'effectuer la vérification.

Le PGIC a effectué quelques vérifications globales, mais pas beaucoup. Je ne peux pas vous dire maintenant si les demandes de M. Samson ont jamais été satisfaites, mais il se demanderait normalement pourquoi la vérification n'a pas été faite par le PGIC.

[*Text*]

Mr. Littlechild: Mr. Ting, you talked about Indian money under section 64 being stipulated. That's one of the reasons I was interested in paragraph 64(k)—judicial opinion. If I understood you correctly, in your comments you said that section 64 sets out in paragraphs (a) to (j) how moneys can be spent by the chief in council on request. I thought you said paragraph (k) was for any other things that were deemed by the minister to be for the use and benefit of the band.

• 1120

Mr. Ting: That's right, yes.

Mr. Littlechild: So paragraph (k) is actually an addition to (a) to (j), and does not refer to (a) to (j).

Mr. Ting: Right.

Mr. Littlechild: Can a band access its fund at the beginning of the year? For example, when they submit the budget to the department and the minister says, this is good, they've complied with all of section 64, (a) to (j) or whatever, can you have you money at the beginning of the year? In fact, today is April 1. Can a band get its money today for this fiscal year? Let's say they have budgeted $20 million. Can they get $20 million today?

Mr. Ting: Normally the submission comes in at any time for paragraph 64(k). Once we get approval, they get the funds, and it can be any time; it doesn't have to be at the beginning of the fiscal year. There is no time constraint. It is First Nations money, it is not the government's money. It doesn't comply with the fiscal year. It is all their money. With a band council resolution, they can apply to ask for the funds any time they want.

The only problem might be whether in the opinion of the minister the expenditure fits into section 64, paragraphs (a) to (j). If it doesn't, then does it fit into paragraph 64(k)? The minister has to decide whether it is for the good of the band. If he thinks it is, then the funds would be released.

Mr. Layton: But the amount is fixed annually.

Mr. Ting: No, the amount is not fixed annually.

Mr. Dickson: Could I ask you to clarify that? Are you asking about moneys in the capital account or about the band's budget for the year?

Mr. Littlechild: Let me take a step back. This is royalty money and it is identified as Indian money under the act. It goes to section 64, which is capital moneys.

Mr. Dickson: Okay.

Mr. Littlechild: Then the band tries to access its fund for the use and benefit of its members. For example, let's say that last year the minister had already authorized and approved expenditures in the identical categories, but he stipulated that you have to get it four times a year. What would happen if the band said it wants it at the beginning of the year so they won't have to come back three more times for it, if they said they will handle it for the whole year because it is their money anyway?

[*Translation*]

M. Littlechild: Monsieur Ting, vous avez dit que l'article 64 stipulait les possibilités d'utilisation de l'argent des Indiens. C'est l'une des raisons pour lesquelles je m'intéressais à l'alinéa 64k). . . l'avis juridique. Si j'ai bien compris, vous avez dit que l'article 64 précise, dans ses alinéas a) à j), comment l'argent peut être dépensé à la demande du chef du conseil de bande. Vous avez dit, me semble–t–il, que l'alinéa k) concernait les autres choses qui, d'après le ministre, étaient à l'avantage de la bande.

M. Ting: C'est exact.

M. Littlechild: L'alinéa k) vient donc s'ajouter aux alinéas a) à j), mais n'est pas directement rattaché à eux.

M. Ting: C'est exact.

M. Littlechild: Une bande peut–elle avoir accès à son argent en début d'année? Par exemple, lorsqu'elle présente son budget au ministère et que le ministre est d'avis que les demandes correspondent aux stipulations de l'article 64, peut–elle recevoir son argent dès le début de l'année? En fait, nous sommes aujourd'hui le 1er avril. Une bande peut–elle recevoir son argent aujourd'hui pour l'année financière qui commence? Si elle a prévu de dépenser 20 millions de dollars, peut–elle recevoir la totalité de cette somme aujourd'hui même?

M. Ting: Les demandes présentées en vertu de l'alinéa 64k) peuvent l'être à n'importe quel moment. Une fois que l'approbation est donnée, les fonds sont versés, et cela peut se faire à n'importe quel moment, et pas nécessairement au début de l'année financière. Il n'y a aucune limitation de temps. Cet argent appartient aux Premières nations, et non pas au gouvernement. L'année financière n'entre pas en jeu. C'est leur argent. Une demande peut être présentée à tout moment pourvu qu'elle soit accompagnée d'une résolution du conseil de bande.

Le seul problème éventuel serait de savoir si, d'après le ministre, la dépense envisagée répond aux conditions des alinéas a) à j) de l'article 64. Dans le cas contraire, peut–on appliquer l'alinéa 64k)? Le ministre doit juger si cette dépense est à l'avantage de la bande. S'il est de cet avis, la dépense est autorisée.

M. Layton: Mais le montant est fixé annuellement.

M. Ting: Non, le montant n'est pas fixé annuellement.

M. Dickson: Pouvez–vous me préciser cela? Parlez–vous de l'argent déposé dans le compte en capital ou du budget de la bande pour l'année?

M. Littlechild: Laissez–moi revenir en arrière. Il s'agit de l'argent des redevances que la loi appelle l'argent des Indiens. Je parle de l'article 64 et des sommes figurant dans les comptes en capital.

M. Dickson: D'accord.

M. Littlechild: La bande souhaite alors pouvoir utiliser son argent à l'avantage de ses membres. Disons par exemple que, l'année dernière, le ministre a déjà autorisé des dépenses dans les mêmes catégories, en stipulant toutefois qu'il fallait présenter une demande quatre fois par an. Que se passerait–il si la bande signalait son désir de recevoir cet argent en début d'année afin de ne pas avoir à présenter trois autres demandes; pourrait–elle dire qu'elle veut gérer cette somme pendant toute l'année, puisque de toute façon elle lui appartient.

[*Texte*]

Mr. Dickson: I don't know the answer.

Mr. Ting: I don't know why they put restrictions in there based on what they call a phased release. They release the funds every three months, and they try to maximize the return on it. If you take the money out of the account you will earn less interest, and they want to make sure they are getting the most interest. The department is playing the role of a trustee, so they are trying to optimize the interest generated from the account. So they release the funds according to the plan instead of releasing a lump sum. I think that is it. I know they are doing it that way, but I am not sure whether. . . It is a cash management problem, in other words.

Mr. Littlechild: My last question is a general one. I think you referred to subsection 61(2). It says:

> Interest upon Indian moneys held in the Consolidated Revenue Fund shall be allowed at a rate to be fixed from time to time by the Governor in Council.

That is the response we got from the department, a letter indicating how. . . But it only starts at 1980. How many times has the interest rate been adjusted?

Mr. Ting: I think this is the third time.

Mr. Littlechild: Is it the third time since 1952?

Mr. Ting: Yes. Before 1980 they used to pay out based on a long term and on the annual minimum balances. We were asking why they did that, because there should have been a much more regular updating of the rate, but also based on the minimum balances. That was changed because of our discussion, and it can be changed any time. If somebody comes up with a good suggestion, it can be changed overnight through an Order in Council.

• 1125

Mr. Littlechild: But would I be right if I said that since we've been talking about this royalty issue, from the early 1950s, it has been adjusted perhaps three times?

Mr. Ting: Yes, as far as my knowledge goes.

The Chairman: You're saying the regulation has been changed three times.

Mr. Littlechild: No, no, the rate.

The Chairman: But the rate is variable.

Mr. Littlechild: It says ''from time to time''.

Mr. Ting: The rate is variable, based on the—

Mr. Littlechild: Every 30 months.

The Chairman: The rate is variable, every month.

Mr. Littlechild: No, no. If you read the letter carefully it states ''since 1980''.

The Chairman: I will ask Mr. Ting to clarify that point, because my understanding was that the rate is according to a formula—

[*Traduction*]

M. Dickson: Je ne peux pas vous répondre.

M. Ting: Je ne sais pas pourquoi il y a là ce système restrictif consistant à libérer progressivement les fonds. On les dégage tous les trois mois en essayant d'obtenir le plus grand profit possible. Si l'argent est sorti du compte, les intérêts obtenus sont moins élevés; or, il faut veiller à obtenir le plus d'intérêt possible. Le ministère joue le rôle d'un fiduciaire et il essaie donc de gagner autant d'intérêts que possible sur ce compte. Il libère donc les fonds en fonction d'un plan prédéterminé au lieu d'accorder une somme forfaitaire. Je crois que c'est de cela qu'il s'agit. Je sais que cela se fait ainsi, mais je ne sais pas très bien si. . . En fait, c'est une question de gestion de trésorerie.

M. Littlechild: Ma dernière question est de caractère général. Vous avez, je crois, fait allusion au paragraphe 61(2). Il se lit comme suit:

> Les intérêts sur l'argent des Indiens détenu au Trésor sont alloués au taux que fixe le gouverneur en conseil. . .

Comme réponse, nous avons reçu du ministère une lettre signalant que. . . Mais cela ne commence qu'en 1980. Combien de fois le taux d'intérêt a–t–il été réajusté?

M. Ting: Je crois que c'est la troisième fois.

M. Littlechild: La troisième fois depuis 1952?

M. Ting: Oui. Avant 1980, le paiement était calculé à long terme et portait sur le solde annuel minimal. Nous nous sommes demandés pourquoi on procédait ainsi, aussi bien parce que le taux aurait dû être réajusté beaucoup plus régulièrement et à cause également de l'utilisation du solde minimal. Cela a été modifié, par suite de notre intervention, et pourrait l'être à nouveau n'importe quand. Si quelqu'un a une proposition intéressante à faire, une modification peut intervenir du jour au lendemain par la voie d'un décret en conseil.

M. Littlechild: Mais serait–il exact de dire—puisque nous parlons de cette question des redevances—qu'il n'y a peut–être eu que trois réajustements depuis le début des années cinquante?

M. Ting: À ma connaissance, oui.

Le président: Vous voulez dire que le règlement a été modifié trois fois.

M. Littlechild: Non, non, le taux.

Le président: Mais le taux est variable.

M. Littlechild: On précise, dans le texte anglais, «from time to time», de temps à autre.

M. Ting: Le taux est variable sur la base de. . .

M. Littlechild: Tous les 30 mois.

Le président: Le taux est variable chaque mois.

M. Littlechild: Non, non. Si vous lisez la lettre attentivement, vous verrez qu'on indique «depuis 1980».

Le président: Je vais demander à M. Ting de préciser cela car il me semblait que le taux est calculé selon une formule. . .

[*Text*]

Mr. Ting: That's right.

The Chairman: —and it changes all the time, under the present regulation.

Mr. Ting: That's right. It changes every year and every three months. It's the method of calculation or the formula that changes only three times. It used to be based on the minimum balance for the whole year and on a long term, not on a three–month term. It's based on the long–term treasury view. The previous one was done that way.

Mr. Kilgour: Mr. Layton used the expression ''all the same''. Will you explain to him why it is not all the same, at least in my view, and that if you used these revenues to buy a Government of Canada bond, or whatever, the bond would be sitting there, but there is no bond; it's all bookkeeping entries. Am I not correct? Did you not say that?

Mr. Dickson: That's right.

Mr. Kilgour: And the interest rate is again just a deemed interest rate that is just added to the liabilities of the Government of Canada.

Mr. Dickson: Yes.

Mr. Kilgour: And the only security these bands have is the fact that it's assumed by many people that the Government of Canada would never be unable to honour its obligations. Is that not correct?

Mr. Dickson: It's the same as for a whole bunch of other people, such as pensioners.

Mr. Kilgour: Yes, I wanted to ask you about that aspect. The bands are beneficiaries of the trust, are they not? They are trust beneficiaries of the Government of Canada. Is that their status, in terms of what we're talking about?

Mr. Dickson: The money is held. Yes, I think—

Mr. Kilgour: Where, among all the various creditors of the Government of Canada and the crown corporations, which are guaranteed by the government, would the trust beneficiaries stand as creditors in terms of priority? Do you have a list anywhere?

Mr. Dickson: I think that question was asked before, and I think they'd stand at the top, but it's a legal question. You would have to get an opinion from—

Mr. Kilgour: You don't have that in your legal opinion, that you—

Mr. Dickson: No, we have not sought that legal opinion.

The Chairman: You have not speculated on the demise of Canada.

Mr. Dickson: No, that would be too close to policy for us.

Mr. Kilgour: Just so I get this clearly, the Samson Band, for example, receives a $1,000 cheque for royalties, payable to the band, from Imperial Oil or somebody. Or is the cheque payable directly to the government?

Mr. Ting: It is payable to the Receiver General for Canada.

Mr. Kilgour: Now, those cheques come in every month, presumably.

[*Translation*]

M. Ting: C'est exact.

Le président: . . . qui change tout le temps, d'après le règlement actuel.

M. Ting: C'est exact. Il change chaque année et tous les trois mois. C'est la méthode de calcul ou la formule qui n'a changé que trois fois. On utilisait autrefois le solde minimal de l'année entière et le calcul était fait à long terme et non pas pour une période de trois mois. Cela tenait à une conception de la gestion des deniers publics à long terme. C'est comme cela que l'on procédait auparavant.

M. Kilgour: M. Layton a utilisé l'expression «du pareil au même». Pouvez–vous lui expliquer pourquoi tout n'est pas du pareil au même, tout au moins à mes yeux, car si l'on utilisait ces revenus pour acheter des obligations du gouvernement du Canada, ou je ne sais quoi d'autre, l'obligation existerait réellement, or, ce n'est pas le cas; c'est simplement un jeu d'écriture. C'est bien cela? C'est bien ce que vous avez dit?

M. Dickson: C'est exact.

M. Kilgour: Et le taux d'intérêt est là encore un taux fictif que l'on ajoute simplement aux dettes du gouvernement du Canada.

M. Dickson: C'est exact.

M. Kilgour: La seule sécurité offerte à ces bandes est le fait que tout le monde croit en général que le gouvernement du Canada ne se trouvera jamais dans l'incapacité d'honorer ses obligations. C'est bien cela?

M. Dickson: C'est la même chose pour beaucoup d'autres gens, par exemple les retraités.

M. Kilgour: Oui, je voulais vous poser une question à ce sujet. Les bandes sont les bénéficiaires de la fiducie, n'est–ce pas? Elles sont les bénéficiaires d'une fiducie du gouvernement du Canada. Dans le contexte qui nous intéresse ici, est–ce leur statut?

M. Dickson: L'argent est détenu. Oui, je pense. . .

M. Kilgour: Parmi tous les différents créanciers du gouvernement du Canada et des sociétés d'État, qui font l'objet d'une garantie gouvernementale, où se situeraient les bénéficiaires de la fiducie sur la liste de priorité? Existe–t–il une telle liste?

M. Dickson: Je crois que cette question a déjà été posée et ils se situent en haut de la liste, mais c'est une question juridique. Il faudrait demander un avis.

M. Kilgour: On n'indique pas dans votre avis juridique si. . .

M. Dickson: Non, nous n'avons pas demandé de questions à ce sujet.

Le président: Vous n'avez pas spéculé sur la disparition du Canada.

M. Dickson: Non, cela serait trop politique à nos yeux.

M. Kilgour: Une précision. La bande de Samson reçoit–elle, par exemple, un chèque de redevances de 1 000$, payable à la bande, émis par Imperial Oil ou une autre entreprise. Ou le chèque est–il payable directement au gouvernement?

M. Ting: Au Receveur général du Canada.

M. Kilgour: Bon, ces chèques arrivent sans doute chaque mois.

[*Texte*]

Mr. Ting: Every month, on a certain date. I think it's the 10th of each month.

Mr. Kilgour: So those moneys go into the—

Mr. Ting: The CRF.

Mr. Kilgour: Into the hole, basically, isn't it?

Mr. Ting: No, it's a pot; it's not a hole.

Mr. Skelly: Even from here, it's a hole.

Mr. Kilgour: Okay, so the money goes into the pot, or some pots. How many royalty cheques come in during a month or a year under this arrangement?

Mr. Ting: I'm not sure, really. I think there are approximately 500 cheques coming in per year, in ballpark figures.

Mr. Kilgour: Okay. I come back to the point that the government, as the trustee, has a professional trustee's obligation, does it not? Or does it only have the obligation that's set by regulation and statute?

Mr. Dickson: Legally, it's what is set by law.

• 1130

Mr. Kilgour: There's no due diligence or any such test that's also applied?

Mr. Dickson: According to the court decisions, I think, yes. That's what the court decisions came out with, like *Guerin*.

Mr. Kilgour: I take it, because of the legislation and so on, that it's not part of your mandate to look at whether the government has shown due diligence as a trustee over these moneys. Am I correct in that?

Mr. Dickson: In terms of the economic benefit attributing, we have not. That's not to say that we won't. I'm getting a clear message here that there's an interest.

Mr. Kilgour: But isn't the economic benefit the key issue, as I think we agreed before? If I were the bands, I would think that was the key issue.

Mr. Dickson: Obviously it's one of the key issues. But in reading the testimony, it seemed to me there were two things that were of interest to the bands, in the future at least. Historically in the past how much the interest rate on those funds or the economic benefit that accrued to them on those funds—yes, in the past. But in the future they want more involvement in directing the management and in the decision–making of what happens on their lands with Indian Oil and Gas. And a second issue that I understood from the testimony is that they want to get their hands on the cash that is in there, or not in there, as we've said, and manage it themselves.

In my mind those are much bigger issues and much more difficult to examine or resolve than the economics of the account. That's why I said I didn't think it was the issue. But it can be looked at.

The Chairman: Mr. Dickson, you're quite right, and that is really what these hearings were called for. We have been having very interesting conversations today, but a lot of the discussion doesn't exactly relate to the question of the mechanism for

[*Traduction*]

M. Ting: Chaque mois, à une certaine date. Je crois que c'est le 10 de chaque mois.

M. Kilgour: Cet argent est donc versé. . .

M. Ting: Au Trésor.

M. Kilgour: Il tombe dans un grand trou, en fait?

M. Ting: Non, ce n'est pas un trou, c'est une cagnotte.

M. Skelly: Oui, en fait, c'est un grand trou.

M. Kilgour: Bon, l'argent est versé dans cette cagnotte ou ces cagnottes. Combien de chèques de redevances sont–ils versés de cette façon–là chaque mois ou chaque année?

M. Ting: Je ne sais pas exactement. Il doit y en avoir environ 500 par an.

M. Kilgour: Très bien. J'en reviens à la notion suivant laquelle le gouvernement, en tant que fiduciaire, a une obligation professionnelle à ce titre, n'est–ce pas? Où cette obligation est–elle seulement celle qu'imposent le règlement et la loi?

M. Dickson: C'est ce qui est imposé par la loi.

M. Kilgour: N'applique–t–on pas également le critère de la diligence raisonnable?

M. Dickson: D'après les décisions judiciaires, je pense que oui. C'est ce qui ressort des décisions judiciaires, comme dans l'affaire *Guérin*.

M. Kilgour: Je suppose que, aux termes de la loi, il n'est pas dans votre mandat de vérifier si le gouvernement a fait preuve de diligence raisonnable dans ses activités de fiduciaire à propos de cet argent. Est–ce exact?

M. Dickson: Pour ce qui est de l'attribution des avantages économiques, cela n'est pas dans notre mandat. Cela ne veut pas dire que nous ne nous en occuperons pas, car d'après ce que je comprends nous devrions nous y intéresser.

M. Kilgour: Mais ne sommes–nous pas convenus précédemment que la question des avantages économiques était un élément clé? À la place des bandes, je trouverais que c'est la chose primordiale.

M. Dickson: C'est bien sûr l'un des éléments clés. Mais, à la lecture des témoignage, il m'a semblé qu'il y avait deux choses qui intéressaient particulièrement les bandes, tout au moins pour l'avenir. Traditionnellement, elles s'intéressaient au taux d'intérêt gagné par cet argent et aux avantages économiques qu'elles en retiraient. . . C'était le cas dans le passé. À l'avenir, elles veulent surtout avoir plus à dire sur la façon dont Pétrole et Gaz des Indiens gère leurs terres. J'ai cru comprendre également à la lecture du témoignages qu'elles veulent pouvoir mettre la main sur l'argent, en caisse ou non, dans ses comptes et le gérer elles–mêmes.

À mon avis, ce sont des questions beaucoup plus vastes et beaucoup plus difficiles à étudier ou à régler que l'aspect purement économique. Voilà pourquoi je dis que cela ne me paraissait pas être le vrai problème. Mais on peut l'examiner.

Le président: Monsieur Dickson, vous avez tout à fait raison, et c'est bien pour cela que nous organisons ces audiences. Nous avons eu des conversations très intéressantes mais nous ne nous en sommes pas toujours tenus à la question

[*Text*]

devolving responsibility to the bands, which is the whole purpose of the hearing today. There is a lot of interest among the bands, and it came out in the testimony, Mr. Kilgour, about the past management and so on. I'm not saying that this discussion hasn't been useful, but it doesn't relate to the direct issue.

Mr. Kilgour: Well, that's fine for me. I must say, if I may put it on the record, I find that the witnesses have been extremely forthcoming, and I thank them for their candour.

The Chairman: Gentlemen, I thank you very much. We appreciate your taking the time to come and be with us today. As Mr. Kilgour has said and I would repeat, you have been very helpful and forthcoming in terms of being able to help us meander through this complex issue. We appreciate it very much.

Mr. Dickson: Thank you.

The Chairman: Members, on the writing of the report, may I assume that we can simply instruct the researchers. . .? There hasn't been a lot of disagreement in terms of what we're looking for. I think they can pick up from the testimony the direction we want to go in and can propose recommendations for us for when we get back after the break. If you don't mind, I'll instruct them to freelance it a bit, and then we can all see what their draft looks like when we come back.

Mr. Kilgour: Okay.

The Chairman: Thank you.

The meeting is adjourned.

[*Translation*]

du mécanisme de transfert de la responsabilité aux bandes, qui devait être le sujet principal de notre réunion d'aujourd'hui. C'est une chose qui intéresse beaucoup les bandes; cela est ressorti dans le témoignage, monsieur Kilgour, à propos de l'historique de la gestion, etc.. Je ne veux pas contester l'utilité de cette discussion, mais elle ne concerne pas directement le sujet qui nous intéresse.

M. Kilgour: Cela ne me gène pas. Je voudrais que l'on consigne au procès–verbal que les témoins m'ont paru extrêmement ouverts et je les remercie de leur franchise.

Le président: Messieurs, je vous remercie. Nous sommes heureux que vous ayez pris le temps de venir nous parler aujourd'hui. Comme l'a dit M. Kilgour, je le répète, vous vous êtes montrés très aimables et très ouverts; et vous nous avez permis d'aborder plusieurs aspects de ce problème complexe. Nous vous en sommes très reconnaissants.

M. Dickson: Merci.

Le président: Membres du comité, pour ce qui est de la rédaction du rapport, puis–je présumer que nous allons simplement demander aux attachés de recherche. . . Les choses qui nous intéressent ne semblent pas susciter beaucoup de désaccord entre nous. Je pense que nos attachés de recherche peuvent trouver dans les témoignages les éléments qui nous intéressent et nous proposer des recommandations après notre retour de congé. Si vous n'y voyez pas d'inconvénients, je leur demanderai de faire preuve d'imagination. Nous examinerons leur projet de rapport à notre retour.

M. Kilgour: D'accord.

Le président: Merci.

La séance est levée.

MAIL POSTE
Canada Post Corporation/Société canadienne des postes
Postage paid Port payé
Lettermail Poste–lettre
K1A 0S9
Ottawa

If undelivered, return COVER ONLY to:
Canada Communication Group — Publishing
45 Sacré–Coeur Boulevard,
Hull, Québec, Canada, K1A 0S9

En cas de non–livraison,
retourner cette COUVERTURE SEULEMENT à:
Groupe Communication Canada — Édition
45 boulevard Sacré–Coeur,
Hull, Québec, Canada, K1A 0S9

Witnesses

From the Office of the Auditor General:

W. Elwyn Dickson, Assistant Auditor General, Indian Affairs, Environment, Health and Welfare and Industry, Science and Technology;

Larry Ting, Principal, Audit Operations Branch;

Ted Bonder, Indian Affairs.

Témoins

Du Bureau du Vérificateur général:

W. Elwyn Dickson, vérificateur général adjoint, Affaires indiennes, Environnement, Santé et bien–être social, et Industrie, sciences et technologie;

Larry Ting, directeur principal, Opérations de vérification;

Ted Bonder, Affaires indiennes.

Available from Canada Communication Group — Publishing,
Supply and Services Canada, Ottawa, Canada K1A 0S9

En vente: Groupe Communication Canada — Édition,
Approvisionnements et Services Canada, Ottawa, Canada K1A 0S9

Government Publications

HOUSE OF COMMONS

Issue No. 21

Wednesday, May 5, 1993

Chairperson: Al Johnson

CHAMBRE DES COMMUNES

Fascicule nº 21

Le mercredi 5 mai 1993

Président: Al Johnson

Minutes of Proceedings and Evidence of the Standing Committee on

Energy, Mines and Resources

Procès-verbaux et témoignages du Comité permanent de l'

Énergie, des Mines et des Ressources

RESPECTING:

Future Business

Pursuant to Standing Order 108(2), a study of the Indian Oil and Gas Act and Regulations and the question of transferring jurisdiction to First Nations Communities

Consideration of a Draft Report

CONCERNANT:

Travaux futurs

Conformément à l'article 108(2) du Règlement, une étude de la Loi et des règlements concernant le pétrole et le gaz des terres indiennes et la question du transfert de juridiction aux Premières Nations

Étude d'un projet de rapport

LIBRARY MAY 17 1993 University of Toronto

Third Session of the Thirty-fourth Parliament, 1991-92-93

Troisième session de la trente-quatrième législature, 1991-1992-1993

25628—1

STANDING COMMITTEE ON ENERGY, MINES AND RESOURCES

Chairperson: Al Johnson

Vice-Chairmen: David Kilgour
Robert Layton

Members

Michel Champagne
Rex Crawford
Ross Harvey
Wilton Littlechild
John MacDougall—(8)

(Quorum 5)

Stephen Knowles

Clerk of the Committee

COMITÉ PERMANENT DE L'ÉNERGIE, DES MINES ET DES RESSOURCES

Président: Al Johnson

Vice-présidents: David Kilgour
Robert Layton

Membres

Michel Champagne
Rex Crawford
Ross Harvey
Wilton Littlechild
John MacDougall—(8)

(Quorum 5)

Le greffier du Comité

Stephen Knowles

Published under authority of the Speaker of the
House of Commons by the Queen's Printer for Canada.

Available from Canada Communication Group — Publishing,
Supply and Services Canada, Ottawa, Canada K1A 0S9

Publié en conformité de l'autorité du Président de la Chambre
des communes par l'Imprimeur de la Reine pour le Canada.

En vente: Groupe Communication Canada — Édition,
Approvisionnements et Services Canada, Ottawa, Canada K1A 0S9

MINUTES OF PROCEEDINGS

WEDNESDAY, MAY 5, 1993
(59)

[*Text*]

The Standing Committee on Energy, Mines and Resources met at 3:30 o'clock p.m. this day, in Room 307, West Block, the Chairman, Al Johnson, presiding.

Members of the Committee present: Rex Crawford, Al Johnson, David Kilgour and Wilton Littlechild.

Acting Member present: Robert Skelly for Ross Harvey.

In attendance: From the Research Branch of the Library of Parliament: Peter Berg, Eric LeGresley and Lynne Myers, Research Officers.

In accordance with its mandate under Standing Order 108(2), the Committee resumed its study on the Indian Oil and Gas Act and Regulations and the question of transferring jurisdiction to First Nations Communities. (*See Minutes of Proceedings and Evidence, dated Tuesday, March 9, 1993, Issue No. 17)*

The Committee commenced consideration of its draft report.

By unanimous consent, on motion of David Kilgour, it was agreed,—that officials of the Department of Energy, Mines and Resources be called to testify on the Department's 1993-1994 Estimates.

At 4:40 o'clock p.m., the Committee adjourned to the call of the Chair.

Stephen Knowles

Clerk of the Committee

PROCÈS-VERBAL

LE MERCREDI 5 MAI 1993
(59)

[*Traduction*]

Le Comité permanent de l'énergie, des mines et des ressources se réunit à 15 h 30, dans la salle 307 de l'édifice de l'Ouest, sous la présidence de Al Johnson (*président*).

Membres du Comité présents: Rex Crawford, Al Johnson, David Kilgour et Wilton Littlechild.

Membre suppléant présent: Robert Skelly remplace Ross Harvey.

Aussi présents: Du Service de recherche de la Bibliothèque du Parlement: Peter Berg, Eric LeGresley et Lynne Myers, attachés de recherche.

Conformément au mandat que lui confère le paragraphe 108(2) du Règlement, le Comité reprend l'étude de la Loi sur le pétrole et le gaz des terres indiennes et des règlements, et du transfert de compétences aux Premières Nations (*voir les Procès-verbaux et témoignages du mardi 9 mars 1993, fascicule nº 17*).

Le Comité commence à étudier son projet de rapport.

Avec le consentement unanime, sur motion de David Kilgour, il est convenu,—Que les fonctionnaires de Énergie, Mines et Ressources viennent témoigner à l'occasion de l'étude du Budget de 1993-1994.

À 16 h 40, le Comité s'ajourne jusqu'à nouvelle convocation du président.

Le greffier du Comité

Stephen Knowles

[*Text*]

EVIDENCE

[*Recorded by Electronic Apparatus*]

Wednesday, May 5, 1993

• 1538

The Chairman: I call the Standing Committee on Energy, Mines and Resources to order. Members are reminded that the red light on the wall signifies that the proceedings are being broadcast to members' offices and elsewhere, to the press gallery, and so on.

I'd just like to comment, in Mr. Layton's absence, that we hear that his treatments are coming along quite well and I'm sure the members of the committee all wish him very well.

Mr. Kilgour (Edmonton Southeast): Should we send him a letter on behalf of the committee, from our studious clerk? Would that be permissible?

The Chairman: Sure. I'd be pleased to do that. Thank you.

The main purpose for today's meeting is to discuss the report on *First Nations Oil and Gas Management: Options and Implications.* Copies of the draft report have been handed out and I would be pleased to receive comments from any members at the present time.

Mr. Littlechild (Wetaskiwin): I would like to begin by thanking the clerk and the researchers who were involved with the study. I know it can be a very complex issue and I appreciate the work that has gone into the study. So I want to thank all of you who were involved with it.

I have some small technical changes I'd like to suggest. Throughout the paper you use the terms "band" and "bands", terms which no longer are used. Strictly speaking, because we are dealing with the Indian Act and with Indian oil and gas regulations, the term is now usually "First Nations". Throughout the paper you could replace "band" with "First Nation". Also, the word "native" is not a word that's used in this particular area. I'm thinking more about the readership than any serious result of it.

• 1540

I would also make two suggestions on paragraph 2, the third line, on the issue of the transfer of effective management. I would like to suggest the addition after the word "the" of "issue of the recognition of jurisdiction nor the transfer of effective management and control", because those are two separate things. We didn't really discuss the issue of jurisdiction over natural resources, although that was one of the areas. You say you didn't address the broader and much more complex issue. This is also a broader area and an important area that hasn't been touched.

Last, Mr. Chairman, with paragraph 27 on page 7, the third line again, it picks up from "claiming that the funds are rightly theirs and not to be held in trust." Actually, they do want to be held in trust. I think it should be that they want an option to deposit the moneys themselves.

[*Translation*]

TÉMOIGNAGES

[*Enregistrement électronique*]

Le mercredi 5 mai 1993

Le président: Le Comité permanent de l'énergie, des mines et des ressources reprend ses délibérations. Le voyant lumineux rouge, que vous apercevez au mur, signifie que nos délibérations sont diffusées dans les bureaux des députés et en quelques autres endroits, à la tribune de la presse, entre autres.

Les traitements que subit M. Layton progressent fort bien, semble-t-il, et je suis persuadé que les membres du comité sont de tout coeur avec lui.

M. Kilgour (Edmonton-Sud-Est): Devrions-nous demander à notre greffier de lui faire parvenir une lettre de la part du comité? Cela serait-il permis?

Le président: Bien sûr. Je le ferai volontiers. Merci.

Le but principal de la séance d'aujourd'hui est de discuter du rapport sur *La gestion des ressources pétrolières et gazières des Premières nations: Options et répercussions.* Les membres du comité ont tous reçu un exemplaire de l'ébauche du rapport, et je souhaiterais maintenant recevoir des commentaires de leur part.

M. Littlechild (Wetaskiwin): Je tiens tout d'abord à remercier le greffier ainsi que les agents de recherche qui ont participé à l'étude. Je sais que cette question peut être fort complexe et j'apprécie à sa juste valeur le travail qu'on a accompli. Je remercie donc tous ceux qui ont participé à l'étude.

J'ai quelques petites modifications de forme à proposer. Tout au long du document, vous utilisez les termes «bande» et «bandes», dont on ne se sert désormais plus. Au sens strict, puisqu'il s'agit de la Loi sur les Indiens et des règlements ayant trait au pétrole et au gaz des terres indiennes, on utilise maintenant habituellement l'expression «Premières nations». Vous pourriez donc remplacer, dans tout le document, le mot «bande» par l'expression «Premières nations». Le mot «autochtone» est aussi un mot qui n'est pas utilisé dans ce contexte. Je pense davantage au lecteur qu'autre chose, en disant cela.

J'ai aussi deux suggestions à faire au sujet du deuxième paragraphe, à la troisième ligne, en ce qui a trait à la question de la cession du contrôle et de la gestion des ressources naturelles. Je vous propose d'ajouter après le mot «la» les mots «reconnaissance de la compétence ni de la cession du contrôle et de la gestion des ressources naturelles», car ce sont deux aspects distincts. Nous n'avons pas vraiment discuté de la compétence à l'égard des ressources naturelles, même si cela faisait partie de l'étude. Vous dites que ces modifications ne s'attaquent pas au problème plus vaste et beaucoup plus complexe... mais cela est aussi un problème plus vaste et important que l'on n'a pas abordé.

Enfin, monsieur le président, au 27e paragraphe, à la page 8, on dit que la bande de Samson a exigé le transfert immédiat de l'argent au motif que ces fonds lui appartenaient de plein droit et qu'ils n'auraient pas dû être détenus en fiducie. En réalité, la bande de Samson désire que ces fonds soient détenus en fiducie. Je pense qu'il faudrait dire que la bande veut avoir la possibilité de déposer les fonds elle-même.

[*Texte*]

Mr. Kilgour: Within trust.

Mr. Littlechild: Where it says "not to be held in trust", I think it's... The members of the First Nations that allow the chief and council to manage their moneys also require them to be in trust, so that little phrase is inaccurate. I just wanted to correct that.

The Chairman: What would the correct wording be, Mr. Littlechild?

Mr. Littlechild: It would be something like "the funds are rightly theirs and want the options to deposit those funds themselves" or something like that.

The Chairman: And manage them in trust?

Mr. Littlechild: Yes. I think that will get picked up in the rest of...

The Chairman: Mr. LeGresley, are you clear on that?

Mr. Eric LeGresley (Committee Researcher): I didn't draft that specific part. Mr. Berg might be better placed to comment on that.

Mr. Peter Berg (Committee Researcher): I think it's entirely appropriate to have a change, as they still do want overall federal trusteeship of the moneys but they want the flexibility to manage the funds.

The Chairman: Wait, I'm misunderstanding. It's not that this particular First Nation wants to have the federal government remain the trustee. They want to be able to manage them in their own trust. They're still in trust but they're not the group that has been asking us to transfer the money to them and still require the federal government to have complete fiduciary responsibility.

Mr. Littlechild: That's right. Actually, the Samson Cree Nation has taken the government to court over the issue and has demanded the immediate transfer of moneys to the First Nation leadership, claiming that the funds are rightly theirs and want the option to deposit those funds themselves. They're not saying they don't want them to be held in trust. That's the way we've got it right now—not to be held in trust. That's not what they're saying. They want them to be held in trust but they want the ability to put them in trust themselves wherever they want.

The Chairman: They're not the group that's saying that if they take the money, they want the federal government still to have the trustee responsibility. They want to be the trustee. That's the distinction I'm trying to make here.

Mr. Littlechild: In fact Samson, as you recall, has its own trust company.

The Chairman: Yes, and they're doing quite well with it.

Mr. Crawford (Kent): Mr. Chairman, for clarification on that paragraph, the government would not be responsible for anything, then.

The Chairman: That's just that particular band and its particular situation.

[*Traduction*]

M. Kilgour: En fiducie.

M. Littlechild: Là où c'est écrit «. . .n'auraient pas dû être détenus en fiducie», je pense qu'il faudrait plutôt... Les membres des Premières nations qui permettent au chef et au conseil de gérer leurs fonds exigent aussi qu'ils soient déposés en fiducie. Ce petit bout de phrase est donc inexact. Ce n'était qu'une correction que je tenais à apporter.

Le président: Quelle serait la formulation juste, monsieur Littlechild?

M. Littlechild: Il faudrait que ce soit que «les fonds lui appartenaient de plein droit et que la bande désirait avoir la possibilité de les déposer elle-même», ou quelque chose de ce genre.

Le président: Et d'en assurer la gestion en fiducie?

M. Littlechild: Oui. Je pense que cela sera corrigé avec le reste...

Le président: Monsieur LeGresley, cela est-il clair?

M. Eric LeGresley (agent de recherche du Comité): Ce n'est pas moi qui ai rédigé cette partie. M. Berg est peut-être mieux placé que moi pour vous en parler.

M. Peter Berg (agent de recherche du Comité): Je pense qu'il est tout à fait approprié d'apporter une modification, puisque l'on désire toujours que le gouvernement fédéral gère les fonds en fiducie, d'une manière générale, mais certaines nations veulent aussi avoir la latitude de le faire elles-mêmes.

Le président: Attendez un instant. Je ne comprends pas. Ce n'est pas que cette Première nation particulière désire que le gouvernement fédéral demeure le fiduciaire. Elle veut plutôt avoir la possibilité de gérer les fonds à l'aide de sa propre fiducie. Les fonds demeurent en fiducie, mais ce n'est pas le groupe qui nous a demandé de lui céder l'argent et qui exige toujours que le gouvernement fédéral conserve l'entière responsabilité fiduciaire.

M. Littlechild: C'est juste. La Première nation crie de Samson a effectivement intenté des poursuites contre le gouvernement à ce sujet, et a exigé le transfert immédiat de l'argent au motif que ces fonds lui appartenaient de plein droit, et elle réclame la possibilité de pouvoir elle-même les déposer. Ce n'est pas qu'elle ne veut pas que les fonds soient détenus en fiducie. C'est ce que l'on dit actuellement dans le texte—ils n'auraient pas dû être détenus en fiducie. Ce n'est pas ce que dit la bande de Samson. Elle désire que les fonds soient détenus en fiducie, mais souhaite pouvoir choisir elle-même l'endroit où ils seront déposés.

Le président: Ce n'est pas le groupe qui tient à ce que le gouvernement fédéral conserve la responsabilité fiduciaire. La bande de Samson tient à être le fiduciaire des fonds. C'est la distinction que je tente de faire.

M. Littlechild: Vous vous souviendrez que la bande Samson possède sa propre société de fiducie.

Le président: Oui, et elle se débrouille fort bien.

M. Crawford (Kent): Monsieur le président, pour plus de précisions, au sujet de ce paragraphe, le gouvernement n'aurait alors plus aucune responsabilité en la matière.

Le président: Cela ne concerne que cette bande bien précise, et sa situation particulière.

[*Text*]

Mr. Crawford: Yes, the Samson First Nation.

The Chairman: The particular. . .that word again. Yes, that's correct.

Mr. Crawford: Fine. It was just confusing.

Mr. Skelly (Comox—Alberni): Is that what the Samson Cree Nation is saying, though? Are they not saying that the fiduciary responsibility should remain?

• 1545

Mr. Berg: I'll have to check that.

Mr. Skelly: It's the federal government's fiduciary responsibility.

The Chairman: I'd like Mr. LeGresley to speak to this.

Mr. LeGresley: I would like to go back to an earlier point. You suggested that you'd like to see the term ''native'' removed from the report. Do you have a suggestion for a term that you think would be more appropriate?

Mr. Littlechild: ''Indian''. It is the Indian Oil and Gas Act, and Indian oil and gas regulations.

Mr. LeGresley: Thank you.

Mr. Littlechild: In my community and probably in the Indian community generally, ''native'' implies inclusion of Métis, but there's no reference to them at all.

The Chairman: So no Métis person is affected by anything that's being said.

Mr. Littlechild: That's right.

Mr. Kilgour: Or Dene or anybody else?

Mr. Littlechild: No, it just goes under the Indian oil and gas regulations.

Mr. Kilgour: Mr. Chairman, unfortunately I've only just seen this. On page 21, under ''Towards a Resolution'', we discuss the options, I gather, but we don't pick one as being better than the others. Will we not be subject to considerable ridicule if we simply say these are the options and we don't have the wisdom, courage or whatever to say this one is probably better. To simply pass the hot potato back to the government—

The Chairman: I would be very pleased to pass it back to you, since I've been in on the discussions so far. If you make a recommendation, we could discuss it.

Mr. Kilgour: I assume Chief Buffalo has a preference among the available options, or perhaps Mr. Littlechild can tell us about that. I'm afraid we're going to look pretty silly if all we can say is these are the options, and we don't have the courage or the wisdom to say this one's probably better than the others. I'd like to hear Mr. Littlechild's views on the matter.

Mr. Littlechild: I tend to agree with you, Mr. Kilgour. On the other hand, I suggest perhaps we leave it to the parties themselves. We discussed whether or not we should do what you're suggesting, and we thought it might be best not to at this point.

[*Translation*]

M. Crawford: Oui, la Première nation Samson.

Le président: Cette Première nation particulière. . .oui, c'est juste.

M. Crawford: Très bien. Ce n'était pas vraiment clair.

M. Skelly (Comox—Alberni): Est-ce bien ce que dit la nation crie de Samson, toutefois? Ne voudrait-elle pas que la responsabilité fiduciaire demeure?

M. Berg: Je vais devoir m'en assurer.

M. Skelly: Il s'agit bien de la responsabilité fiduciaire du gouvernement fédéral.

Le président: M. LeGresley pourra peut-être nous en parler un peu.

M. LeGresley: Permettez-moi de revenir à quelque chose que vous avez mentionné un peu plus tôt. Vous avez dit souhaiter que le mot «autochtone» soit éliminé du rapport. Avez-vous un terme à suggérer, qui serait davantage approprié, selon vous?

M. Littlechild: «Indien». Il s'agit de la Loi et des règlements sur le pétrole et le gaz des terres indiennes.

M. LeGresley: Merci.

M. Littlechild: Dans ma collectivité, et probablement aussi dans la collectivité indienne, en général, le mot «autochtone» inclut les Métis, mais il n'est question des Métis nulle part.

Le président: Aucun Métis n'est touché par tout ce que l'on dit dans ce document.

M. Littlechild: C'est juste.

M. Kilgour: Ni aucun Déné ou membre de n'importe quelle autre nation?

M. Littlechild: Non, cela ne concerne que les règlements sur le pétrole et le gaz des terres indiennes.

M. Kilgour: Monsieur le président, je viens tout juste de me rendre compte de cette difficulté, malheureusement. À la page 23 du document, à la rubrique «Vers une solution», on discute des options je suppose, mais on n'en privilégie aucune. Ne risquons-nous pas d'avoir l'air vraiment ridicule si nous nous contentons tout simplement d'énoncer les possibilités qui existent, sans avoir la sagesse ou le courage de dire que telle option est probablement meilleure que les autres. De refiler tout simplement ainsi la patate chaude au gouvernement n'est-il pas. . .

Le président: Je vous la refilerais volontiers, étant donné que j'ai été de toutes les discussions jusqu'à maintenant. Si vous avez une recommandation à formuler, nous pourrions l'examiner.

M. Kilgour: Le chef Buffalo doit bien avoir une préférence parmi les options qui sont offertes, ou M. Littlechild pourra peut-être nous dire ce qu'il en pense. Je crains que nous ayons l'air un peu bizarre si nous nous contentons simplement de présenter des options qui existent, et que nous n'avons ni le courage ni la sagesse d'en privilégier une en particulier. Je voudrais que M. Littlechild nous donne son opinion là-dessus.

M. Littlechild: J'ai plutôt tendance à être d'accord avec vous, monsieur Kilgour. Par contre, il est peut-être souhaitable de laisser les parties en décider. Nous avons discuté du bien-fondé de privilégier une solution, comme vous le suggérez, mais nous avons cru bon de nous abstenir de le faire.

[*Texte*]

Mr. Kilgour: People will ask us why we spent all that time, money and effort to come up with a list of options. Everybody knew the options before we started this exercise. Am I wrong in that?

Mr. Littlechild: I wouldn't say everybody knew the options. I think there's still an ongoing debate in the First Nations community, especially about whether or not they want to terminate the trust responsibility.

Mr. Kilgour: I think you and I are closer to Chief Buffalo, James O'Reilly, Doug Rae, Terrence Munro and other people. What do you think they will say if we come up with this menu? Do you think they'll say we're a bunch of wimps? Are they going to say that about us?

Mr. Littlechild: They might say that.

Mr. Kilgour: Just to show my ignorance, do we not have four bands that have virtually all of the money that's tied up in this? Is is four or five. It's a small number of groups, isn't it?

Mr. Littlechild: Yes.

Mr. Kilgour: Would there be any consensus among those groups?

Mr. Littlechild: I would think not. As I recall there are three separate lawsuits on this issue, and all involve three of the seven major bands. Samson, Enoch band and Ermineskin all have lawsuits, so I think there wouldn't be. However, I think the first recommendation would go a long way toward helping the situation.

• 1550

The Chairman: Page 9.

Mr. Littlechild: I think that's a very good recommendation. I think that's something that has been sought for years and has never been done. We make a very practical and good suggestion in this recommendation that should meet approval with all of the resource First Nations tribes.

Mr. Skelly: I'm wondering why we were asking strictly for a value-for-money audit when there was also a request—again, I think it originated with Samson Cree—for an audit of the management of First Nations oil. I think they asked for an audit of the oil that lies under their reserve. I forget what the name of the field is.

The Chairman: I think we'll find that the audit of the management was done routinely every year.

Mr. Skelly: An audit of the moneys or of the oil reserves and how those oil reserves were managed? In fact, Samson Cree hired their own petroleum engineer who found that, to use their words, "the ground was significantly exposed".

The Chairman: It was from the Auditor General's reports that those evidences of mismatches came up between what the ERCB said and what the company had recorded and that sort of thing.

[*Traduction*]

M. Kilgour: Des gens vont sûrement nous demander pourquoi nous avons dépensé autant d'argent et consacré autant de temps et d'efforts pour aboutir à une liste d'options. Tout le monde connaissait les solutions possibles avant le début de cet exercice, n'est-ce pas?

M. Littlechild: Je ne dirais pas que tout le monde connaissait les solutions possibles. Je pense que le débat n'est toujours pas terminé au sein de la collectivité des Premières nations, notamment en ce qui a trait à l'opportunité de mettre fin à la responsabilité fiduciaire.

M. Kilgour: Je pense que vous et moi sommes plus près du chef Buffalo, de James O'Reilly, Doug Rae, Terrence Munro et d'autres gens qui s'intéressent à la question. Quelle sera leur réaction si nous leur présentons ce menu, selon vous? Pensez-vous qu'ils diront que nous sommes tout simplement une bande de peureux? Vont-ils nous traiter de peureux?

M. Littlechild: C'est bien possible.

M. Kilgour: Vous me pardonnerez mon ignorance, mais n'y a-t-il pas que quatre bandes qui sont intéressées dans toute cette affaire? Il y en a peut-être cinq. Quoi qu'il en soit, elles sont peu nombreuses, n'est-ce pas?

M. Littlechild: Oui.

M. Kilgour: Y a-t-il un consensus quelconque entre elles?

M. Littlechild: Je ne le pense pas. Si je me souviens bien, il y a trois poursuites distinctes sur cette question, et elles intéressent trois des sept principales bandes. Les bandes de Samson, d'Enoch et d'Ermineskin ont entamé chacune leur poursuite. Je ne pense donc pas qu'il y ait de consensus entre elles. Je pense toutefois que la première recommandation contribuerait en grande partie à régler le problème.

Le président: À la page 10.

M. Littlechild: Je pense que c'est une très bonne recommandation. C'est quelque chose que l'on réclame depuis des années, sans jamais aboutir. Cette recommandation renferme une proposition fort pratique et très bonne qui devrait être bien reçue par toutes les tribus des Premières nations qui possèdent des ressources.

M. Skelly: Je me demande pourquoi nous réclamons uniquement une vérification d'optimisation, quand on sait que l'on a aussi demandé—je pense que c'est la bande crie de Samson qui l'a fait—une vérification de la gestion du pétrole des Premières nations. Je pense que la bande a réclamé une vérification du pétrole qui se trouve sous la réserve. J'oublie le nom du gisement.

Le président: Nous avons constaté que la vérification de la gestion était faite régulièrement chaque année, je pense.

M. Skelly: Une vérification des fonds ou des réserves pétrolières, et de la façon dont elles étaient gérées? En fait, la bande crie de Samson a elle-même retenu les services d'un ingénieur spécialisé dans le domaine du pétrole qui a constaté que le sol était exposé d'une manière importante.

Le président: C'est le vérificateur général qui a fait ressortir les écarts entre les chiffres de l'ERCB et ce que la société avait déclaré.

[*Text*]

I'm in the hands of the committee on this. If you want to go further and make a recommendation 2, 1(a), or whatever on that, it's fine. I'm not sure my understanding was that this was needed.

Can any of the researchers help us on that?

Mr. Berg: I think the reference you're making would perhaps deal with paragraph 15, where the Auditor General in his 1991 report tried to seek assurance that their party leaseholders were reporting their production completely and accurately. That's the extent of this audit. This was not an annual audit, but just a one-time effort. So that has been done. As far as an overall audit of the oil and gas field, I don't think the Auditor General would be concerned. He'd be concerned with making sure the companies were reporting their activities.

Mr. Skelly: I don't think the Auditor General would do that kind of an audit. It's not within his purview. It's something that would be done by somebody who has a whole different kind of skills in terms of auditing petroleum reserves and whether the amounts pumped or the amounts reported and the amounts of royalties received are the amounts due and that kind of thing. So the one the Samson Cree did was done by a petroleum engineer. They insisted there hasn't been a comprehensive audit of aboriginal oil reserves, where the oil has gone over the years, who has the royalties for it, or whether the proper amount of royalties have been paid.

Mr. Berg: Are you referring to an independent audit other than what the IOGC is mandated to do in terms of reserves or are you looking for some third party to come in? I believe that assessing reserves is part of the mandate of IOGC.

Mr. Skelly: The Auditor General criticized them for the documentary background they have for doing this and said there has been some improvement, but there still is not that kind of comprehensive audit that I think would satisfy the aboriginal people that the resources have been well managed to date and that all the royalties due to them have been paid to them.

Mr. Berg: I just mention this because we could make reference in the report to this criticism and then try to recommend that action be taken in-house, as opposed to outside. It's just a suggestion I throw out.

Mr. Kilgour: If we have a consensus on that, why don't we do it?

The Chairman: It's not clear to me we're attacking an area that we've identified a problem in. If a general audit is in fact unsatisfactory. We do believe there should be a value-for-money audit; that's clear. I'd like to be more specific in making a recommendation for further auditing. If you want, we can just ask the researchers to work on it over the weekend. I'm not trying to solve the problem now, but I want to make sure we're dealing with a specifically identified problem and have a recommendation. It's a bit hazy to me right now.

[*Translation*]

Je m'en remets à la volonté du comité sur cette question. Si vous désirez aller plus loin et ajouter une recommandation 2, 1a), ou quelqu'autre proposition, je n'ai aucune objection. Je n'avais pas vraiment compris que cela était nécessaire.

L'un de nos agents de recherche peut-il nous aider un peu là-dessus?

M. Berg: Je pense que ce que vous dites se rapporte au paragraphe 15, où l'on dit que le vérificateur général, dans son rapport de 1991, a cherché à déterminer si les détenteurs de permis déclaraient avec exactitude toute leur production. La portée de cette vérification se limitait à cela. Il ne s'agit pas d'une vérification annuelle, mais uniquement d'une vérification ponctuelle. On a donc procédé à cette vérification. Je ne pense pas que le vérificateur général s'intéresserait vraiment à une vérification générale du gisement pétrolier et gazier. Il se préoccuperait toutefois de s'assurer que les sociétés produisent des rapports exacts.

M. Skelly: Je ne pense pas que le vérificateur général mènerait une vérification de ce genre. Cela ne relève pas de sa compétence. Une telle vérification pourrait être effectuée par quelqu'un qui posséderait tout un éventail de compétences différentes à l'égard de la vérification des réserves pétrolières et de la comparaison des quantités de pétrole extraites ou déclarées et des montants de redevances perçues. La vérification qu'a commandée la bande crie de Samson a donc été réalisée par un ingénieur du pétrole. La bande de Samson a insisté sur le fait qu'il n'y a jamais eu de vérification exhaustive des réserves de pétrole autochtone, des endroits où le pétrole a été transporté par les années passées, de ceux qui ont en main les redevances qui ont été versées, ou de l'exactitude des montants versés en redevances.

M. Berg: Faites-vous allusion à une vérification indépendante différente de celle que le PGIC a le mandat d'effectuer en ce qui a trait aux réserves, ou souhaitez-vous une intervention d'une tierce partie quelconque? Je pense que l'évaluation des réserves fait partie du mandat du PGIC.

M. Skelly: Le vérificateur général a critiqué le PGIC, à l'égard des documents justificatifs qu'il conserve, et il a constaté une certaine amélioration, mais on est encore loin de la vérification exhaustive qui démontrerait aux autochtones, d'une façon satisfaisante, je pense, que les ressources ont été bien gérées jusqu'à maintenant et que toutes les redevances qui leur étaient dues leur ont été versées.

M. Berg: Je ne dis cela que parce que nous pourrions faire mention de cette critique dans le rapport et recommander ensuite que des mesures soient prises à l'interne, tout en ayant recours à un agent de l'extérieur. Ce n'est qu'une proposition que je fais.

M. Kilgour: Si nous sommes tous d'accord là-dessus, pourquoi ne le faisons-nous pas?

Le président: Il n'est pas évident que nous nous attaquons à un aspect au sujet duquel nous avons repéré un problème. Je ne sais pas vraiment si une vérification générale est réellement insatisfaisante. Nous croyons qu'il doit y avoir une vérification d'optimisation; cela est clair. Je voudrais que nous formulions une recommandation plus précise, en ce qui a trait à la vérification. Si vous le voulez, nous n'avons qu'à demander à nos agents de recherche d'y travailler pendant le week-end. Je ne tente pas de régler le problème maintenant, mais je tiens à m'assurer que nous avons bien identifié le problème et que nous formulons une recommandation en conséquence. C'est une peu nébuleux pour l'instant.

[*Texte*]

• 1555

Mr. Skelly: Certainly at least one of the witnesses, and as I recall possibly two of the witnesses who appeared before the committee, identified the quality of the audits of the resources that exist, how much was pumped, how much royalty was paid and whether those figures were accurate.

The Chairman: Let's get specific. Are we asking the Auditor General to do that audit or are we asking IOGC to hire an external auditor to do that audit on themselves?

Mr. Skelly: I think this was believed to be IOGC's responsibility, and it was believed that they didn't do that.

The Chairman: We could make the specific recommendation that they have an external auditor—Price Waterhouse or Price Waterhouse combined with a major resource consulting firm—do an audit. Is that what you're asking for? I just want to know exactly what we're asking for because I think its very valid that these things be done.

Mr. Kilgour: Why don't we check the record and see what was said. The researchers could do that.

Mr. Skelly: Yes. I think it would be useful for the researchers to check the record. I'll do the same thing.

The Chairman: I'd very much like to put this to bed next week.

Mr. Skelly: No problem.

Mr. Kilgour: If Mr. O'Reilly or Chief Buffalo were here, would they be telling us that, aside from the first recommendation, which I guess we can all agree on, the rest of this is just getting us nowhere, that we don't even have the courage to say, everything considered, we recommend you look at option one or option two?

The Chairman: Mr. Kilgour, we've heard the question. I don't object to the question at all. I threw it back to you because if there's no recommendation... There's not one person on this committee who has responsibility for all the recommendations, which appears to be the way you're directing the question. I would just say that if we have alternative recommendations to make, please let's bring them forward, David; if not today, another day. I'm not trying to rush it in that regard. I think if we don't like the recommendations here, we should be saying what we should recommend and discuss that so we can hear what the problems are and then decide whether or not we want to do it.

Mr. Kilgour: Presumably there have been lots of discussions between yourself and the researchers and Mr. Littlechild, drafting—

The Chairman: I guess the point is that every time we came up with a solution, we were identifying people at different points in the spectrum who would find that solution...not an imposition, but it would appear that the committee was trying to force one of the participants into a position that the other participants may agree with, but he may not agree with. We would be taking sides and getting ourselves into difficulty.

[*Traduction*]

M. Skelly: Il y a sûrement eu au moins un des témoins que nous avons reçus, et peut-être même deux, qui ont parlé de la qualité des vérifications des ressources qui existent actuellement, des quantités de pétrole et de gaz qui sont extraites, des redevances qui ont été versées, et de l'exactitude de tous ces chiffres.

Le président: Soyons précis. Demandons-nous au vérificateur général d'effectuer cette vérification, ou demandons-nous plutôt au PGIC de confier cette vérification à un vérificateur externe?

M. Skelly: Je pense que l'on croyait que cela relevait du PGIC et qu'il ne s'est pas acquitté de sa responsabilité à cet égard.

Le président: Nous pourrions recommander que l'on confie la tâche à un vérificateur externe—à Price Waterhouse, ou à Price Waterhouse de concert avec un cabinet de consultation important spécialisé dans le domaine des ressources. Est-ce bien ce que vous demandez? Je tiens seulement à préciser ce que nous demandons, car je pense que de telles vérifications sont fort valables.

M. Kilgour: Pourquoi ne vérifions-nous pas ce que l'on a dit à ce sujet dans les comptes rendus de nos délibérations? Les agents de recherche pourraient le faire.

M. Skelly: Oui. Je pense que ce serait utile que nos agents de recherche revoient les comptes rendus. Je vais en faire autant de mon côté.

Le président: Je voudrais bien mettre un terme à cela la semaine prochaine.

M. Skelly: D'accord.

M. Kilgour: Si M. O'Reilly ou le chef Buffalo étaient ici aujourd'hui, ne nous diraient-ils pas qu'à l'exception de la première recommandation sur laquelle tout le monde est d'accord, je pense, tout le reste ne fait pas tellement progresser les choses, que nous n'avons même pas le courage de dire que tout compte fait, nous recommandons d'accorder une attention particulière à la première option ou à la deuxième?

Le président: Monsieur Kilgour, nous savons tous de quoi il retourne. Je n'ai absolument aucune objection. Je vous ai tout simplement renvoyé la question parce que si aucune recommandation n'est formulée... Aucun membre du comité n'a l'entière responsabilité de toutes les recommandations, ce que vous semblez laisser entendre dans la façon dont vous posez la question. Je dis seulement que si nous avons d'autres recommandations à formuler, faisons-le, David; si ce n'est pas aujourd'hui, proposez-les un autre jour. Je ne veux rien brusquer. Si nous n'aimons pas les recommandations que renferme ce document, nous devrions préciser ce que nous devrions recommander et en discuter, de manière à savoir quelles sont les difficultés et décider ensuite si nous voulons procéder ainsi.

M. Kilgour: Je suppose que vous avez beaucoup discuté avec les agents de recherche et M. Littlechild, au cours de la rédaction...

Le président: Ce que je veux dire, c'est que chaque fois que nous arrivions avec une solution, nous identifiions toujours des gens qui trouveraient que cette solution... n'est pas forcément imposée, mais pourrait donner l'impression que le comité tentait d'imposer à l'un des participants une position qui faisait l'affaire de tous les autres, mais à laquelle lui s'opposait peut-être. Nous risquerions ainsi d'avoir un parti pris et de nous retrouver en difficulté à cause de cela.

[*Text*]

I'm kind of with you on this. I'd just like to hear the recommendation. I don't mind deferring it until the next meeting, but I would just like to hear it and then we can go through it and see whether—

Mr. Kilgour: Governing is to choose. I think we have little enough powers in these committees. If we don't have enough gumption to say that we think, everything considered, option one is better than option two, three, four, and five, or that some of us agree with A and some of us agree with B and put our names on it. . . That's what courts do every day of the week, as Mr. Littlechild knows.

I see it's marked confidential. Could we refer it by agreement to Chief Buffalo, for example, and ask what he thinks? It can be referred to Indian Oil and Gas, if you like. I don't think they'll have much to say.

The Chairman: That's the problem. All of the groups that are in these various cases, and some not in the cases, have different points of view on what their correct solution is. Chief Buffalo just happens to be somebody you know. Does that mean his recommendation becomes our recommendation? I think that's as bad an act of governance as what you're suggesting this is. I would like to have, exactly what you're saying, a recommendation, so we sit more or less as judges and say, this is what we think is right. If we can come up with that, if we can agree that's what we think is right, not to take sides but to say what we think is a rational thing, I have no problem with receiving and seeing that type of motion approved. But just to criticize the report as it is, for it not having a decision, isn't sufficient, in my view.

• 1600

Mr. Kilgour: Again, Mr. Littlechild certainly knows this issue better than I do. What would the different major players in this matter prefer? Would Chief Buffalo prefer one option and someone else another? Could you help us with that?

Mr. Littlechild: Yes, I think I probably could, Mr. Chairman. If we want to do that, I think, based on what I have heard over a period of time, for example, option five would be based on the—

The Chairman: What paragraph?

Mr. Littlechild: I'm sorry, it's page 18. I think when we heard from the Indian Energy Corporation, for example, with all the chiefs present, they didn't want the fiduciary responsibility or duty touched, in a sense. They want that to remain intact. But they want to have more say in the decision-making, as far as the control and management of resources are concerned, including moneys. That seems to capture their view, I think.

Mr. Kilgour: That's paragraph—

Mr. Skelly: It's 69 to 71.

[*Translation*]

Je suis plutôt d'accord avec vous. Je veux seulement entendre la recommandation que vous avez à formuler. Je n'ai aucune objection à remettre cela à la prochaine séance, mais je voudrais bien entendre la proposition que vous voulez formuler, afin que nous puissions l'examiner et décider ensuite. . .

M. Kilgour: Gouverner, c'est décider. Nous n'avons que peu de pouvoir dans ces comités. Si nous n'avons pas suffisamment de sens pratique pour dire que nous pensons, tous biens considérés, que la première option est meilleure que la deuxième, la troisième, la quatrième et la cinquième ou que certains d'entre nous préfèrent l'option A ou l'option B, et mettre des noms sur ces choix. . . C'est ce que font chaque jour les tribunaux, comme le sait M. Littlechild.

Je vois que le document porte la mention confidentiel. Pourrions-nous nous entendre pour en envoyer un exemplaire au chef Buffalo, par exemple, afin de savoir ce qu'il en pense? On pourrait aussi demander l'avis de Pétrole et gaz des Indiens du Canada, si vous le désirez. Mais je ne pense pas qu'il ait tellement de choses à dire là-dessus.

Le président: C'est toute la difficulté. Tous les groupes qui sont concernés, et certains des groupes qui ne le sont pas, ont une vision différente de la solution à adopter. Il s'adonne que vous connaissez le chef Buffalo. Mais ce n'est qu'une connaissance. Cela signifie-t-il qu'il faut faire nôtre sa recommandation? Cela serait tout autant irresponsable. Je voudrais obtenir de votre part une recommandation précise, de manière à ce que nous puissions plus ou moins en déterminer la validité et décider de ce que nous considérons être la solution à adopter. Alors, si nous pouvons nous entendre sur une solution qui nous semble juste et logique, sans prendre le parti d'un camp ou de l'autre, je serais tout à fait d'accord pour qu'on dépose et qu'on approuve ce genre de motion. Mais il ne convient pas, d'après moi, de se contenter de critiquer le rapport tout simplement parce qu'aucune décision n'y est prise.

M. Kilgour: Encore une fois, M. Littlechild est mieux placé pour en parler que moi. J'aimerais donc qu'il nous dise quelle serait la préférence des principaux intervenants. Est-ce que le chef Buffalo privilégie une option que d'autres trouvent inadéquate, par exemple? Pourriez-vous nous aider à mieux comprendre la situation?

M. Littlechild: Je vais essayer, monsieur le président. Si je me fonde sur ce que j'ai entendu au cours des derniers mois, par exemple, il me semble que l'option numéro 5 serait. . .

Le président: C'est à quel paragraphe?

M. Littlechild: Excusez-moi; c'est à la page 18 de la version anglaise. Lorsque les représentants de la Indian Energy Corporation ont comparu devant le comité, par exemple, en présence de tous les chefs de bandes, ils ont bien précisé que l'obligation fiduciaire de la Couronne doit rester intacte. Ils ont bien insisté là-dessus. Ils souhaitent également participer davantage au processus décisionnel, en ce qui concerne le contrôle et la gestion des ressources, y compris des ressources financières. Cela résume bien leur position, il me semble.

M. Kilgour: C'est à quel paragraphe. . .

M. Skelly: Aux paragraphes 69 à 71.

[*Texte*]

Mr. Kilgour: That's the chiefs.

The Chairman: It's a case of wanting your cake and eating it too.

Mr. Littlechild: That's right, because Justice will probably say, "you can't have this". For example, they said co-management was not an option in their view. We heard that from them.

Mr. Kilgour: Do you agree with that?

Mr. Littlechild: Which?

Mr. Kilgour: You can't have co-management and a fiduciary relationship and also have the money.

Mr. Littlechild: No.

Mr. Kilgour: You have to choose.

Mr. Littlechild: That's right. That's why when they were in front of us I asked them to either go fishing or cut bait. You can't have both. They contradict each other. But from their perspective I would say this is the option they want.

Mr. Kilgour: Chief Buffalo, was it?

Mr. Littlechild: Yes.

Mr. Skelly: Mr. Chairman, I think that's why at the time I tried to use the analogy of a self-administered RRSP to explain that. There still is a trustee appointed under the federal income tax legislation, which is the financial institution that provides the self-administered RRSP, but the owner of the RRSP gets to exercise the decision as to how the funds within the RRSP are invested. But the moneys are still held by the trustee, and any changes between RRSPs have to be from trustee to trustee.

The Chairman: A trust company has no fiduciary responsibility to the owner of the self-administered RRSP. Their only responsibility is to keep the money through the various transactions, and so on.

Mr. Skelly: Well, they have a certain amount of trust responsibility, but they are not responsible for any bad investment decisions.

The Chairman: They have a certain amount of trust responsibility. You can't come back on them for investment decisions, and so on.

Mr. Skelly: But I'm not sure that's what the aboriginal people are asking, that the federal government compensate them for their own bad investment decisions.

The Chairman: No, it isn't. But I think that's a very good analogy. My own sense of the committee is that if we were to make a recommendation in one direction, it would be in that direction, to say that you can't have your cake and eat it too. Quite frankly, that's what we are avoiding here.

Mr. Skelly: That's a concern I have about Mr. Kilgour's suggestion. I think aboriginal people would prefer that the arrangement they make is a negotiated arrangement, rather than having a cookie-cutter approach. I think the current

[*Traduction*]

M. Kilgour: C'est l'opinion des chefs.

Le président: Autrement dit, il veulent le beurre et l'argent du beurre.

M. Littlechild: Tout à fait, car le ministère de la Justice va probablement leur dire: «On ne peut pas vous donner cela». Les représentants de celui-ci nous ont dit, par exemple, que la cogestion ne pouvait aucunement être envisagée. Voilà ce qu'ils nous ont dit.

M. Kilgour: Vous êtes du même avis?

M. Littlechild: À quel sujet?

M. Kilgour: Au sujet de la cogestion; autrement dit, on ne peut pas exiger la cogestion et le maintien de l'obligation fiduciaire, d'une part, et toucher l'argent, d'autre part.

M. Littlechild: Non.

M. Kilgour: Il faut choisir.

M. Littlechild: C'est exact. C'est pourquoi je leur ai bien dit, lors de leur comparution, d'opter pour une solution ou l'autre. Ils ne peuvent pas avoir les deux, qui sont d'ailleurs contradictoires. Mais si je me mets à leur place, j'ai bien l'impression que c'est l'option qu'ils privilégient.

M. Kilgour: Vous parlez du chef Buffalo, n'est-ce pas?

M. Littlechild: Oui.

M. Skelly: Monsieur le président, c'est justement pourquoi j'ai soulevé l'analogie d'un REÉR autogéré pour expliquer cette incompatibilité. C'est-à-dire qu'un fiduciaire est nommé conformément à la Loi fédérale de l'impôt sur le revenu—en l'occurrence, l'institution financière qui offre le REÉR autogéré—mais le détenteur du REÉR a le droit de décider du placement des fonds dans le cadre de son régime de retraite. Il n'en reste pas moins que les fonds sont détenus par le fiduciaire, et toute opération visant plusieurs REÉR doit passer par les fiduciaires.

Le président: Mais une société de fiducie n'a pas d'obligation fiduciaire envers le propriétaire du REÉR autogéré. Sa seule responsabilité consiste à administrer les fonds visés par les diverses opérations, etc..

M. Skelly: C'est-à-dire qu'à titre de fiduciaires, les institutions financières ont certaines responsabilités, mais elles ne sont nullement responsables des mauvaises décisions qui pourraient être prises en ce qui concerne le placement des fonds.

Le président: Oui, c'est vrai qu'elles ont certaines responsabilités. Mais on ne peut pas les tenir responsables d'une décision concernant le placement des fonds et ce genre de choses.

M. Skelly: Mais je me demande si c'est vraiment ce que souhaitent les autochtones, à savoir que le gouvernement fédéral les dédommage de leurs mauvaises décisions en matière de placements.

Le président: Non, ce n'est pas ce qu'ils demandent. L'analogie me semble tout à fait appropriée. J'ai l'impression que les membres du comité, s'ils voulaient faire une recommandation particulière à cet égard, seraient plutôt en faveur de l'idée de leur dire qu'ils ne peuvent pas avoir le beurre et l'argent du beurre. Voilà justement ce qu'on veut éviter.

M. Skelly: J'ai certaines réticences en ce qui concerne la suggestion de M. Kilgour. Je pense que les autochtones préféreraient en arriver à une formule négociée, plutôt que de se faire imposer un modèle inflexible. Et j'ai l'impression que le

[*Text*]

legislation that's being proposed is that kind of cookie-cutter approach. It's the one option, and I would think they would prefer a negotiated arrangement that may be different from First Nation to First Nation.

I think that rather than have this committee say this is the one best route. . .I don't think they would agree with that. I think they would prefer a negotiated route that recognized their inherent right to self-government.

• 1605

The Chairman: But maybe we should be saying exactly what you're saying, Mr. Skelly, that there should be a negotiated route, but as a principle it must be recognized that the more control you get over your resources the less fiduciary responsibility there is. That fiduciary responsibility could be zero. To me, that has been the feeling all around the committee as we've gone through these hearings. It keeps coming back and coming back. We're avoiding saying it. I have no objection to saying it.

Mr. Kilgour: Does Mr. Littlechild support that general thrust?

Mr. Littlechild: Yes. I do. In fact, I was just looking at the recommendation. Maybe we can just simply say the federal government "negotiate" with representatives rather than "work".

The Chairman: If you would like, gentlemen, I have prepared an alternate recommendation. I thought the discussion might go this way.

I wasn't trying to impose this on the committee, you'll notice. I was very careful to let it come from the committee. I'll give you a few moments to read this, if you wish.

I would be quite willing to add to this Mr. Skelly's recommendation that the legislation be drawn up in such a way that individual bands can develop their own deal to position themselves from zero to 100, any way they feel comfortable. But the more control you get, the less responsibility remains with the Crown.

Mr. Kilgour: If you wanted a mover or seconder for that, I would be happy to do it. Can we clean up the language to accord with Mr. Littlechild's suggestion?

The Chairman: Yes, of course. This is just a draft done a couple of days ago. We'll reconvene next week to go over whether we agree to incorporate this in another draft.

Mr. Kilgour: You'll build in it that this is about the self-administered RRSP analogy and so on.

The Chairman: Yes, I can do that.

Mr. Littlechild, do you have any—

Mr. Littlechild: No. That's fine.

The Chairman: That'll take us a little closer to a real recommendation.

[*Translation*]

projet de loi qui a été déposé est justement fondé sur un modèle assez rigide. Autrement dit, on leur présente une seule possibilité alors qu'ils préféreraient négocier une entente qui serait peut-être différente d'une Première nation à l'autre.

Par conséquent, il serait peut-être préférable que le comité évite de dire ce qui lui semble être la meilleure solution. J'ai l'impression qu'ils ne seraient pas du tout d'accord. À mon avis, la négociation leur semble préférable parce qu'on reconnaît ainsi leur droit inhérent à l'autonomie gouvernementale.

Le président: Eh bien, nous devrions peut-être reprendre vos propos, monsieur Skelly, à savoir que ces questions devraient être négociées, mais en même temps, il me semble important d'énoncer le principe selon lequel plus on contrôle ces ressources, moins l'obligation fiduciaire est un facteur. En fait, il pourrait ne pas y avoir d'obligation fiduciaire du tout. À mon avis, c'est bien le sentiment qui a été exprimé par les membres du comité pendant les audiences. D'ailleurs, cela revient constamment. J'ai l'impression que nous voulons éviter de le dire. Quant à moi, je ne m'oppose aucunement à ce qu'on le dise.

M. Kilgour: M. Littlechild est-il d'accord là-dessus?

M. Littlechild: Oui. J'étais justement en train de regarder la recommandation. Peut-être pourrions-nous simplement dire que le gouvernement fédéral doit «négocier» avec les représentants autochtones, au lieu de «travailler» avec eux.

Le président: Si vous me permettez, j'ai déjà préparé une autre recommandation. J'avais bien l'impression qu'on en arriverait là dans nos discussions.

Vous remarquerez que je n'ai nullement essayé d'imposer ma volonté aux membres. Je me suis retenu afin que l'initiative soit celle du comité. Je vais donc vous donner quelques minutes pour la lire, si vous voulez.

Je serai tout à fait disposé à y ajouter la recommandation de M. Skelly, voulant que le projet de loi soit formulé de manière à permettre aux bandes individuelles de négocier leur propre entente selon le degré de contrôle qui leur semble approprié. Mais plus le contrôle reste entre les mains des bandes, moins la Couronne est responsable.

M. Kilgour: Si vous avez besoin d'un comotionnaire, je suis prêt à appuyer la motion. Est-ce qu'on peut changer un peu la formulation pour qu'elle corresponde à la suggestion de M. Littlechild?

Le président: Oui, bien sûr. Ce que vous avez sous les yeux est une ébauche que j'ai préparée il y a quelques jours. Nous allons donc nous réunir de nouveau la semaine prochaine pour nous entendre sur l'inclusion ou non de ces éléments dans une nouvelle ébauche.

M. Kilgour: Vous allez donc mentionner l'analogie des RÉER autogérés, etc.?

Le président: Oui, je peux le faire.

Monsieur Littlechild, voulez-vous ajouter quelque chose. . .

M. Littlechild: Non. C'est très bien.

Le président: Cela nous donne quelque chose qui ressemble davantage à une véritable recommandation.

[*Texte*]

Mr. Berg: Mr. Chairman, I'll comment on your comment. My understanding is that the First Nations Monies Management Act gives First Nations the flexibility to opt out of or stay within the existing money management regime. If they do transfer money they don't have to transfer all of their money. They can transfer a portion of their money. So it's quite flexible in that respect.

The Chairman: It is once it's transferred, though. There may be ways, using the RRSP example, for the government to still retain a modest amount of fiduciary responsibility, not fiduciary for their decisions but for the running of the trust or something.

I don't know if I'm making that clear. Do you follow what I mean? The trust company is still the trust company. The government is still the trustee. But insofar as the band has taken on certain responsibilities, for the ones they don't take on, for example, investing residual funds or something they decide they don't take on, the government retains its responsibility.

• 1610

Mr. Skelly: I'm concerned about this section towards the resolution that seems to select two options as being the preferable options, one that includes the Indian moneys legislation.

The national chief of the AFN appeared before the aboriginal affairs committee yesterday. Apparently some of the proposed alternatives to Indian Act legislation were presented to their last council, and among those that were very negatively received was the Indian moneys legislation proposal and the Chartered Lands Act and two others. I'm a bit concerned that while there's still a process of consultation going on and it appears to be in its early stages, and there's kind of a negative reaction to the legislation, we should be commenting positively on the legislation and suggesting that it be one of the options. I'm not sure the committee is going to be helpful in resolving the process if they do that.

The Chairman: That's been the point all along. We want to be helpful and we want to know where we're not being helpful.

Mr. Kilgour: Mr. Skelly would like to leave out references to that act.

Mr. Skelly: I would certainly like to leave out the references to options two and three. When I was reading through the proposed report I was concerned that the committee appeared to be commenting favourably on an option, the Indian money legislation proposal, that hasn't been received all that positively, including in the consultation process by the Assembly of First Nations.

The Chairman: But since this deals with options two and three, now we're backing up. Is that my understanding?

[*Traduction*]

M. Berg: Avec votre permission, monsieur le président, j'aimerais réagir à votre commentaire. Je crois comprendre que si on devait adopter une loi sur la gestion des fonds des Premières nations, cette dernière serait suffisamment souple pour permettre aux Premières nations de conserver le régime de gestion financière actuel ou de s'en retirer. Et même si elles optaient pour un transfert des fonds, elles ne seraient pas obligées de transférer l'intégralité de ces fonds. Elles pourraient en transférer une partie seulement. Le régime proposé est donc assez souple à cet égard.

Le président: Mais il est important de savoir ce qui va se passer une fois qu'un transfert a déjà été effectué. En se fondant sur l'exemple des RÉER, le gouvernement pourrait peut-être trouver le moyen de conserver certaines obligations fiduciaires, non pas à l'égard des décisions des bandes indiennes, mais à l'égard de l'administration de la fiducie, mettons.

J'ignore si je m'explique bien. Me suivez-vous? Autrement dit, la société de fiducie ne change pas de statut. Le gouvernement continue d'être le fiduciaire. Les bandes indiennes assument certaines responsabilités, mais en ce qui concerne les autres—par exemple, le placement de fonds résiduels ou quelque chose de semblable—si elles préfèrent ne pas assumer cette responsabilité, le gouvernement continuera à ce moment-là d'en être responsable.

M. Skelly: Cette section qui traite des solutions me préoccupe un peu, car on semble retenir deux options en particulier, entre autres celle où il est question d'une loi sur la gestion des fonds des Premières nations.

Le chef national de l'Assemblée des Premières nations a comparu hier devant le Comité des affaires autochtones. Il paraît qu'un certain nombre de solutions qui pourraient éventuellement remplacer la Loi sur les Indiens ont été présentées lors de la dernière réunion du conseil, et parmi celles qui ont été les plus mal reçues figuraient justement la proposition visant l'adoption d'une loi sur la gestion des fonds et la gestion des terres autochtones ainsi que deux autres propositions. Je m'inquiète un peu de ce que le comité, alors que les consultations sont encore au stade initial et que la réaction à certaines propositions législatives semble assez négative, décide d'appuyer ces mêmes propositions et de recommander qu'elles constituent l'une des deux options à retenir. Je doute que le comité contribue au règlement du problème s'il agit ainsi.

Le président: Comme nous tenons à jouer un rôle utile, si nos actions risquent d'avoir un effet perturbateur, nous voulons évidemment le savoir.

M. Kilgour: M. Skelly aimerait qu'on supprime toute mention de cette loi.

M. Skelly: C'est-à-dire que j'aimerais qu'on supprime toute mention des options 2 et 3. Lorsque je lisais le projet de rapport, je trouvais un peu inquiétant que le comité se permette d'appuyer une option—c'est-à-dire celle visant l'adoption d'une loi sur la gestion des fonds autochtones—qui n'a pas été tellement bien accueillie, y compris dans le cadre des consultations auprès de l'Assemblée des Premières nations.

Le président: Puisque cela traite des options 2 et 3, vous nous demandez maintenant de faire marche arrière. C'est bien cela?

[*Text*]

Mr. Skelly: I'm not backing up.

The Chairman: I'm trying to understand what I'm hearing.

Mr. Kilgour: Just take out references to the Indian moneys act that the chairman was talking about.

The Chairman: I'll ask the researchers if they have been able to divine what it is we're trying to do here.

Mr. Skelly: I would be quite pleased to see a recommendation number two that calls for negotiations that may draw from all of the options above, but that the actual arrangement between the government and the First Nations with respect to the management of resources and the management of funds be settled through negotiation.

The Chairman: But there is a principle that I understood a few moments ago we all agreed on, and it is that the more control you get the less fiduciary responsibility there is. I want to say that somewhere in the report, that the negotiations must recognize a principle that the more you take on responsibility yourself, the less. . . It diminishes the fiduciary responsibility. How they put that—

Mr. Kilgour: There is some gain.

The Chairman: Yes, as a principle.

Mr. Skelly: I guess depending on what your definition of fiduciary responsibility is.

The Chairman: I'm not telling them how—

Mr. Skelly: If we say that if you control the money, you accept responsibility for the losses as well as the profits, that's fine. But I'm not sure that's how you define fiduciary responsibility. But yes, I go along with that principle; there's no problem there. I'm not sure about the terms you're using.

The Chairman: That's all I'm asking the researchers to do. That's the difference with what we have now; there's no principle stated here. As far as I'm concerned, we can recommend that they negotiate any kind of agreement they want to between the parties, but we're saying there should be a guiding principle. Is that agreed? Then I can turn it over to the researchers to find a way to say that.

Yes, you certainly now may react.

Ms Lynne Myers (Committee Researcher): Could we just take recommendation number two and add something to do with a principle, based on the principle that as you transfer. . .? Add this principle, again without going back to options two, three, or any other number; just that as a basic principle during these negotiations, this is what we like.

Mr. Skelly: You've divined what I've been saying.

Mr. LeGresley: If I can follow up on that, it seems to me the only difference between two and three really is that number two is dealing with the moneys, and it makes explicit reference to the Indian moneys management act. I understand your point

[*Translation*]

M. Skelly: Non, pas du tout.

Le président: J'essaie simplement de comprendre ce que vous recommandez.

M. Kilgour: Il suffirait de supprimer toute mention de la loi sur la gestion des fonds autochtones dont on discutait tout à l'heure.

Le président: Je vais demander à nos attachés de recherche s'ils ont bien compris ce qu'on essaie de faire.

M. Skelly: En ce qui concerne la recommandation numéro 2, je proposerais que le comité propose le règlement de ces questions par négociations—négociations où il pourrait être question de toutes les options déjà mentionnées; mais à mon avis, il faut que l'entente qui va être conclue par le gouvernement et les Premières nations concernant la gestion des ressources financières et autres soit négociée.

Le président: Mais je croyais que nous avions convenu de faire ressortir le principe selon lequel plus on a de contrôle, moins il y a d'obligation fiduciaire du côté de la Couronne. Je tiens absolument à préciser dans le rapport que le point de départ des négociations est la reconnaissance du principe selon lequel plus on assume de responsabilités, moins. . . Autrement dit, que l'obligation fiduciaire de la Couronne est forcément moindre. Je ne sais pas au juste comment cela a été formulé. . .

M. Kilgour: Mais qu'il y a des avantages.

Le président: Oui, mais on parle du principe.

M. Skelly: Selon sa définition de l'obligation fiduciaire.

Le président: Écoutez, il ne s'agit pas de leur dire comment. . .

M. Skelly: Je serai tout à fait d'accord pour qu'on dise, par exemple, si vous voulez administrer les fonds, vous devez accepter la responsabilité des pertes, et non seulement des bénéfices. Mais je ne suis pas sûr que cela corresponde réellement à la définition de l'obligation fiduciaire. Je suis tout à fait d'accord sur le principe; là, il n'y a pas de problème. Mais je ne suis pas sûr que votre formulation soit la bonne.

Le président: Mais c'est justement là-dessus que je demande la collaboration des attachés de recherche. Le problème, par rapport à ce que nous avons maintenant, c'est qu'on n'énonce pas ce principe. En ce qui me concerne, nous pouvons toujours recommander que les deux parties négocient une entente, mais qu'elles s'appuient en même temps sur ce principe. Tout le monde est d'accord là-dessus? Je vais donc demander aux attachés de recherche de trouver la formulation qui convient.

Maintenant, je vous donne la possibilité de réagir.

Mme Lynne Myers (attachée de recherche du Comité): Est-ce qu'on pourrait se contenter d'énoncer ce principe dans la recommandation numéro 2, à savoir que si on opte pour un transfert. . .? Je proposerai donc qu'on ajoute une ligne ou deux où l'on énonce ce principe, sans faire allusion aux diverses options; on pourrait simplement dire que c'est un principe qui doit guider les négociations.

M. Skelly: Vous avez bien deviné le fond de ma pensée.

M. LeGresley: Si vous me permettez d'intervenir sur le même point, il me semble que la seule différence entre les options 2 et 3, c'est que l'option 2 traite de la question des fonds en faisant directement allusion à une éventuelle loi sur la

[*Texte*]

about coming quick on the heels of the Assembly of First Nations' comments on that. Number three really does just embody the basic principle that was suggested, that fiduciary duty and management are inversely proportional.

So I would think we would just drop any explicit mention of two and take the Indian moneys management act wording out of the recommendation. Really we're dealing with number three, with respect to both moneys and the resource management. We really are talking about the same sorts of things that the moneys management act is dealing with, but not saying it in the very same terms. Did that help?

• 1615

Mr. Skelly: Sounds good. Let's check the wording.

There was just one small item here. They said something is «out of sync» with the larger issues. I'm reluctant to see wording like that in a report from a legislative committee, or a standing committee. Is there better wording than «out of sync»?

Mr. LeGresley: Do you have the reference?

Mr. Skelly: Page 14, paragraph 60.

The Chairman: It should be corrected; I agree. If that's okay then we'll leave that until we come back on the report again.

I have one other question on the agenda and that is future business. Does the committee wish to move in camera?

Mr. Kilgour: We're all open. It doesn't matter.

Mr. Littlechild: Mr. Chairman, one last little one. That was to deal with the updated amendments to the Indian oil and gas regulations. There was a statement made, I think, that they were coming along and were ready to go or something. I can't remember exactly what it is. Could we push them a little bit more?

The Chairman: Would you like to make a recommendation?

Mr. Littlechild: There was a spot for a recommendation.

The Chairman: Is it agreed that we make a recommendation to push the regulations out a little faster? Mr. Littlechild is pointing out that the report mentions that certain regulations are getting ready to come out, but they've been getting ready for a few years, I guess, so let us give it a little push.

Ms Myers: You want an actual recommendation, not just a statement urging them to hurry up. Okay.

The Chairman: We are moving on to future business.

[*Traduction*]

gestion des fonds autochtones. Je comprends très bien que vous trouviez peu approprié qu'on en reparle maintenant, étant donné la réaction de l'Assemblée des Premières nations. Quant à l'option 3, elle établit tout simplement le principe fondamental dont on discutait tout à l'heure, à savoir que l'obligation fiduciaire et la gestion des fonds sont inversement proportionnels.

Je pense qu'on pourrait donc simplement supprimer toute mention directe de l'option numéro 2, et éviter de parler dans la recommandation d'une loi sur la gestion des fonds autochtones. Finalement, nous traitons surtout de l'option numéro 3, en ce qui concerne non seulement la gestion des fonds, mais la gestion des ressources. En fait, nous abordons plus ou moins les mêmes questions qui seraient traitées par une éventuelle loi sur la gestion des fonds mais pas exactement de la même manière. Est-ce que cette explication vous a été utile?

M. Skelly: Oui. Nous allons revoir la formulation.

Il y a un autre petit point que j'aimerais soulever. À un moment donné, on dit dans la version anglaise que quelque chose est «out of sync». Je suis très réticent à employer ce genre d'expression dans un rapport qui émane d'un comité législatif ou permanent. Ne pourrait-on pas trouver une autre expression pour remplacer «out of sync»?

M. LeGresley: C'est à quelle page?

M. Skelly: Au paragraphe 60, à la page 14.

Le président: Je suis tout à fait d'accord; il faudrait employer une autre expression. Si tout le monde est d'accord, nous allons revoir cette question au moment de réétudier le rapport.

Il reste une question à l'ordre du jour, à savoir les travaux futurs. Le comité veut-il en discuter à huis clos?

M. Kilgour: Nous sommes tous des gens ouverts. Ce n'est pas la peine.

M. Littlechild: Monsieur le président, j'ai un dernier petit point à soulever concernant les nouvelles modifications qui seront apportées aux règlements d'application de la Loi sur le pétrole et le gaz des terres indiennes. Il me semble qu'on nous a dit que ces règlements étaient plus ou moins prêts, mais je ne m'en souviens pas très bien. Est-ce qu'on ne pourrait pas insister pour les avoir le plus rapidement possible?

Le président: Voulez-vous qu'on fasse une recommandation en ce sens?

M. Littlechild: Il me semble qu'on pourrait justement inclure une telle recommandation.

Le président: Les membres sont-ils d'accord pour qu'on recommande le dépôt des règlements dans les plus brefs délais? M. Littlechild nous fait remarquer qu'on dit dans le rapport que certains règlements vont bientôt être déposés, mais puisqu'on parle de les déposer depuis quelques années, il conviendrait peut-être de faire accélérer un peu les choses.

Mme Myers: Donc, vous voulez une recommandation en bonne et due forme, au lieu de vous contenter de dire qu'ils doivent accélérer les choses. Très bien.

Le président: Nous passons maintenant à la question des travaux futurs.

[*Text*]

Mr. Kilgour: Mr. Chairman, I was told that virtually no committee has dealt with the estimates this year.

The Chairman: I don't have any objection to a meeting. We checked with the minister's office. The last week in May is probably the only time we can get him.

Mr. Kilgour: The last week in May?

The Clerk of the Committee: Not even then.

The Chairman: What happened?

Mr. Kilgour: Could we at least get the officials?

The Chairman: The minister's schedule is heavily occupied. We could ask the officials to attend.

Mr. Kilgour: As soon as possible.

The Chairman: We'll see what we can do. Is that a consensus from the committee?

Some hon. members: Agreed.

The Chairman: This meeting is adjourned to the call of the chair. Thank you.

[*Translation*]

M. Kilgour: Monsieur le président, on m'a dit que presque aucun comité de la Chambre n'a encore étudié les prévisions budgétaires de cette année.

Le président: Je ne suis pas opposé à l'idée d'une réunion à ce sujet. Nous avons déjà vérifié auprès du cabinet du ministre. La dernière semaine de mai semble le seul moment où il pourra comparaître.

M. Kilgour: La dernière semaine de mai?

Le greffier du Comité: Même pas.

Le président: Que s'est-il passé?

M. Kilgour: Serait-il possible de faire venir au moins les fonctionnaires du ministère?

Le président: Le programme du ministre est très chargé. Nous pourrions toujours demander aux fonctionnaires de comparaître.

M. Kilgour: Le plus rapidement possible.

Le président: Nous allons voir ce que nous pouvons faire. Les membres du comité sont d'accord là-dessus?

Des voix: D'accord.

Le président: La séance est levée.

MAIL POSTE
Canada Post Corporation/Société canadienne des postes
Postage paid Port payé
Lettermail Poste–lettre
K1A 0S9
Ottawa

If undelivered, return COVER ONLY to:
Canada Communication Group — Publishing
45 Sacré–Coeur Boulevard,
Hull, Québec, Canada, K1A 0S9

En cas de non–livraison,
retourner cette COUVERTURE SEULEMENT à:
Groupe Communication Canada — Édition
45 boulevard Sacré–Coeur,
Hull, Québec, Canada, K1A 0S9

Available from Canada Communication Group — Publishing,
Supply and Services Canada, Ottawa, Canada K1A 0S9

En vente: Groupe Communication Canada — Édition,
Approvisionnements et Services Canada, Ottawa, Canada K1A 0S9

C46
N8

HOUSE OF COMMONS

Issue No. 22

Wednesday, May 26, 1993

Chairperson: Al Johnson

CHAMBRE DES COMMUNES

Fascicule nº 22

Le mercredi 26 mai 1993

Président: Al Johnson

Minutes of Proceedings and Evidence of the Standing Committee on

Energy, Mines and Resources

Procès–verbaux et témoignages du Comité permanent de l'

Énergie, des Mines et des Ressources

RESPECTING:

Main Estimates 1993–1994: Votes 1, 5, 10, L15, 20, 25 and 30 under Energy, Mines and Resources

CONCERNANT:

Budget des dépenses principal 1993–1994: crédits 1, 5, 10, L15, 20, 25 et 30 sous la rubrique Énergie, mines et ressources

---

WITNESSES

(See back cover)

TÉMOINS

(Voir à l'endos)

LIBRARY

Third Session of the Thirty–fourth Parliament,
1991–92–93

Troisième session de la trente–quatrième législature,
1991–1992–1993

25702

STANDING COMMITTEE ON ENERGY, MINES AND RESOURCES

Chairperson: Al Johnson

Vice–Chairmen: David Kilgour
Robert Layton

Members

Michel Champagne
Rex Crawford
Ross Harvey
Wilton Littlechild
John MacDougall—(8)

(Quorum 5)

Stephen Knowles

Clerk of the Committee

COMITÉ PERMANENT DE L'ÉNERGIE, DES MINES ET DES RESSOURCES

Président: Al Johnson

Vice–présidents: David Kilgour
Robert Layton

Membres

Michel Champagne
Rex Crawford
Ross Harvey
Wilton Littlechild
John MacDougall—(8)

(Quorum 5)

Le greffier du Comité

Stephen Knowles

Published under authority of the Speaker of the
House of Commons by the Queen's Printer for Canada.

Available from Canada Communication Group — Publishing,
Supply and Services Canada, Ottawa, Canada K1A 0S9

Publié en conformité de l'autorité du Président de la Chambre
des communes par l'Imprimeur de la Reine pour le Canada.

En vente: Groupe Communication Canada — Édition,
Approvisionnements et Services Canada, Ottawa, Canada K1A 0S9

ORDER OF REFERENCE

Extract from the Votes and Proceedings of the House of Commons of Thursday, February 25, 1993:

Pursuant to Standing Order 81(6), Mr. Loiselle, seconded by Mr. Wilson (Etobicoke Centre), moved, — That the Main Estimates for the fiscal year ending March 31, 1994, laid upon the Table earlier this day, be referred to the several Standing Committees of the House as follows:

To the Standing Committee on Energy, Mines and Resources, Mines and Resources, Votes 1, 5, 10, L15, 20, 25 and 30

ORDRE DE RENVOI

Extrait des Procès–verbaux de la Chambre des communes du jeudi 25 février 1993 :

Conformément à l'Article 81(6) du Règlement, M. Loiselle appuyé par M. Wilson (Etobicoke–Centre), propose, — Que le Budget des dépenses principal pour l'exercice financier se terminant le 31 mars 1994, déposé sur le Bureau plus tôt aujourd'hui, soit renvoyé aux divers Comités permanents de la Chambre, comme suit :

Au Comité permanent de l'énergie, des mines et des ressources, Mines et Ressources, crédits 1, 5, 10, L15, 20, 25 et 30

MINUTES OF PROCEEDINGS

WEDNESDAY, MAY 26, 1993
(60)

[*Text*]

The Standing Committee on Energy, Mines and Resources met at 4:36 o'clock p.m. this day, in Room 371, West Block, the Chairman, Al Johnson, presiding.

Members of the Committee present: Rex Crawford, Ross Harvey, Al Johnson and David Kilgour.

Acting Member present: Ken Atkinson for Robert Layton.

In attendance: From the Research Branch of the Library of Parliament: Peter Berg and Lynne Myers, Research Officers.

Witnesses: From the Department of Energy, Mines and Resources: Ronald Bilodeau, Deputy Minister; Chanel Boucher, Assistant Deputy Minister, Finance and Administration Sector; Norman Moyer, Assistant Deputy Minister, Corporate Policy and Communications Sector; David Oulton, Assistant Deputy Minister, Energy Sector; Keith Brewer, Director General, Economic and Financial Policy Analysis, Mineral Policy Sector; Eric Smith, Advisor, Mineral and Energy Technology Sector; Ed Shaw, Director General, Policy, Planning and Services Surveys, Mapping and Remote Sensing Sector, and Bryan Cook, Director General, Office of Energy Research and Development, Mineral and Energy Technology Sector.

The Order of Reference dated Thursday, February 25, 1993, relating to the Main Estimates for the fiscal year ending March 31, 1994, being read as follows:

Ordered,—That Votes 1, 5, 10, L15, 20, 25 and 30 be referred to the Standing Committee on Energy, Mines and Resources.

Ronald Bilodeau made a statement and, with the other witnesses, answered questions.

By unanimous consent, on motion of David Kilgour, it was agreed, — that the document submitted by the witnesses, entitled: "Energy Efficiency and Alternative Energy (EEAE) 1993/94 Resources", be printed as an Appendix to this day's *Minutes of Proceedings and Evidence* (*See Appendix "MINE–5"*).

At 5:47 o'clock p.m., the Committee adjourned to the call of the Chair.

Stephen Knowles

Clerk of the Committee

PROCÈS–VERBAL

LE MERCREDI 26 MAI 1993
(60)

[*Traduction*]

Le Comité permanent de l'énergie, des mines et des ressources se réunit à 16 h 36, dans la salle 371 de l'édifice de l'Ouest, sous la présidence de Al Johnson (*président*).

Membres du Comité présents: Rex Crawford, Ross Harvey, Al Johnson, David Kilgour.

Membre suppléant présent: Ken Atkinson remplace Robert Layton.

Aussi présents: Du Service de recherche de la Bibliothèque du Parlement: Peter Berg et Lynne Myers, attachés de recherche.

Témoins: Du ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources: Ronald Bilodeau, sous–ministre; Chanel Boucher, sous–ministre adjoint, Finances et administration; Norman Moyer, sous–ministre adjoint, Politique et communications; David Oulton, sous–ministre adjoint, Énergie; Keith Brewer, directeur général, Analyse de la politique économique et financière, Politique minérale; Eric Smith, conseiller en technologie, Technologie des minéraux et de l'énergie; Ed Shaw, directeur général, Politique, planification et services, Levés, cartographie et télédétection; Bryan Cook, directeur général, Bureau de la recherche et du développement énergétique, Technologie des minéraux et de l'énergie.

Lecture est donnée de l'ordre de renvoi du jeudi 25 février 1993, portant sur l'étude du Budget des dépenses pour l'exercice prenant fin le 31 mars 1994:

Il est ordonné,—Que les crédits 1, 5, 10, L15, 20 25 et 30, soient renvoyés au Comité permanent de l'énergie, des mines et des ressources.

Ronald Bilodeau fait un exposé puis, avec les autres témoins, répond aux questions.

Du consentement unanime, sur motion de David Kilgour, il est convenu, — Que le document présenté par les témoins intitulé « Efficacité énergétique et énergies de remplacement, 1993/1994 Ressources », figure en annexe au *Procès–verbaux et témoignages* d'aujourd'hui (*voir appendice « MINE–5 »*).

À 17 h 47, le Comité s'ajourne jusqu'à nouvelle convocation du président.

Le greffier du Comité

Stephen Knowles

[*Texte*]

EVIDENCE

[*Recorded by Electronic Apparatus*]

Wednesday, May 26, 1993

• 1634

The Chairman: I call this meeting of the Standing Committee on Energy, Mines and Resources to order. We have the order of reference of Thursday, February 25, 1993, that the main estimates for 1993–94, votes 1, 5, 10, L15, 20, 25, and 30, be referred to this standing committee. I therefore now call votes 1, 5, 10, L15, 20, 25, and 30.

We're pleased to have with us today the witnesses from the Department of Energy, Mines and Resources, led by Mr. Ronald Bilodeau, Deputy Minister.

Mr. Bilodeau, I invite you to introduce your colleagues. Then if you would like to make an opening statement, you may, after which we will proceed to questions.

• 1635

Mr. Ronald Bilodeau (Deputy Minister, Department of Energy, Mines and Resources): Thank you, Mr. Chairman. We're very pleased to be appearing before you today. I've been deputy minister for only three months, so I'm still learning the job, but we will be very pleased to answer the questions committee members will put to us.

I should introduce my colleagues: Mr. Ken Babcock, Assistant Deputy Minister, Geological Survey of Canada Sector; Mr. Norman Moyer, Assistant Deputy Minister, Corporate Policy and Communications Sector; Mr. David Oulton, Assistant Deputy Mnister, Energy Sector; Mr. Chanel Boucher, Assistant Deputy Minister, Finance and Administration Sector; and Mr. Peter Conroy, Director General, Human Resources Sector. We also have other colleagues: Mr. Eric Smith, from the CANMET sector; Mr. Ed Shaw, Surveys, Mapping and Remote Sensing Sector; Mr. Keith Brewer, from the Mineral Policy Sector; and Mr. Neil Swan, from the Mineral Policy Sector. We also have other colleagues who are assisting.

I do not have an opening statement, Mr. Chairman. I should point out that we've been quite impressed with the work the committee has done on sustainable development in the energy and mineral sector. As you know, the report is being examined by the department in collaboration with the Department of the Environment and we will be preparing the response for the minister to take to his colleagues to make public, within the prescribed delays, in the next few weeks. That is an impressive body of work, and we have turned our attention to it seriously since we have received it.

We also took regard of your most recent study on the Indian Oil and Gas Act and regulations. Although the Department of Indian Affairs has the lead, we are interested in that as well.

Turning to part III of the estimates, I might simply say that in response to observations made last year by this committee about the amount of information contained on the green plan and mineral development agreements and major energy projects,

[*Traduction*]

TÉMOIGNAGES

[*Enregistrement électronique*]

Le mercredi 26 mai 1993

Le président: Je déclare ouverte cette séance du comité permanent de l'Énergie, des Mines et des Ressources. Nous avons un ordre de renvoi du jeudi, 25 février 1993 pour l'examen du budget des dépenses de 1993–1994, soit les crédits 1, 5, 10, L15, 20, 25 et 30. Commençons donc l'examen de ces crédits.

Nous recevons aujourd'hui des témoins du ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources. Leur porte–parole est M. Ronald Bilodeau, sous–ministre.

Monsieur Bilodeau, je vous invite à nous présenter vos collègues. Vous pourrez ensuite nous faire une déclaration préliminaire, si vous le désirez, avant que nous ne passions aux questions.

M. Ronald Bilodeau (sous–ministre, ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources): Merci, monsieur le président. Nous sommes ravis de comparaître devant vous aujourd'hui. Je ne suis sous–ministre que depuis trois mois et j'apprends encore les ficelles du métier. Nous serons très heureux de répondre aux questions des membres du comité.

Je vous présente mes collègues: M. Ken Babcock, sous–ministre adjoint, Commission géologique du Canada; M. Norman Moyer, sous–ministre adjoint, Secteur de la politique globale et des communications; M. David Oulton, sous–ministre adjoint, Secteur de l'énergie; M. Chanel Boucher, sous–ministre adjoint, Secteur des finances et de l'administration; et M. Peter Conroy, directeur général, Secteur des ressources humaines. Nous avons également d'autres collaborateurs: M. Eric Smith, de CANMET; M. Ed Shaw, du Secteur des levés, de la cartographie et de la télédétection; M. Keith Brewer et M. Neil Swan, du Secteur de la politique minérale. D'autres de nos collègues sont dans la salle pour nous aider.

Je n'ai pas de déclaration préliminaire, monsieur le président. Je tiens toutefois à dire que nous avons été impressionnés par le travail du comité sur le développement durable dans le secteur énergétique et minéral. Vous savez sans doute que le rapport est actuellement examiné par le ministère, en collaboration avec le ministère de l'Environnement. Nous préparons la réponse que le ministre présentera à ses collègues avant de la rendre publique, dans les délais prescrits, c'est–à–dire d'ici quelques semaines. C'est un travail considérable et depuis que nous avons reçu le rapport, nous nous y sommes consacrés avec sérieux.

Nous avons également lu votre récente étude sur la Loi sur le pétrole et le gaz des terres indiennes et sur les règlements connexes. Bien que cela touche surtout le ministère des Affaires indiennes, nous nous y intéressons également.

Parlons maintenant de la partie III du budget des dépenses. Disons simplement qu'en réponse aux observations faites l'an dernier par votre comité sur la quantité d'information relative au Plan vert et aux ententes sur l'exploitation minérale, nous

[*Text*]

we have tried to display that information better in the annex to part III and provided background information for the members. So we hope that information, as displayed, will be helpful to you, or will have been helpful to you. It was felt to be helpful by the Office of the Comptroller General and the Auditor General. We'll be pleased to answer your questions about it. We will hope to make further improvements as we go along and receive your suggestions on the part III document.

The Chairman: Thank you very much, sir. I will go now to my colleagues.

Mr. Kilgour (Edmonton Southeast): Welcome, Mr. Bilodeau. Your opening statement is a model of brevity. I hope all officials who come from this department will do likewise in the future, following your good example.

The Geological Survey's surveying, mapping, and remote sensing program faces a decrease of $10.6 million from the last fiscal year. Can you tell us why and what the consequences of that will likely be for people in the section?

Mr. Bilodeau: The cuts in the operating budget of the department that were announced in the economic statement are general cuts. It obviously will be difficult to continue all the activities of those sectors at their current level, given those reductions. We are currently examining how to meet that undertaking. We expect the bulk of the cuts can be taken in the operating budgets, which would not reduce the operations or the programs too much.

Maybe my colleagues, Ken and Chanel, will want to supplement my answer, Mr. Chairman, but we do not expect a major reduction in the level of service for 1993–94 arising out of this reduction. We expect we can absorb it in our operating budget, perhaps by reducing the level of service somewhat — travel, training, various operating costs — but trying to protect the scientific activity and the program activity as much as we can.

Mr. Kilgour: Nobody is going to be out on the street, I take it?

Mr. Bilodeau: I expect not, sir. As a result of these cuts we will be able, as I said, to protect the program and operating parts of the department as much as we can.

• 1640

Mr. Kilgour: The mineral and metal policy sector took a 61% cut last year, I believe, and this year it has an increase of $4 million. What's going on there?

Mr. Chanel Boucher (Assistant Deputy Minister, Finance and Administration Sector, Department of Energy, Mines and Resources): In the previous year, of course, mineral policy had a program under it called CEI: the Canadian Exploration Incentives Program. That program is phasing out. So in the period 1991–92–93 the rapid phase–out of that program would account for a lot of the decrease you have seen.

[*Translation*]

nous sommes efforcés de mieux présenter cette information, dans l'annexe à la partie III, en fournissant des renseignements complémentaires pour les membres du comité. Nous espérons que cette présentation de l'information vous sera utile ou qu'elle vous a déjà été utile. Elle l'a du moins été pour le bureau du contrôleur général et pour le vérificateur général. Nous sommes prêts à répondre à vos questions à ce sujet. Nous espérons apporter d'autres améliorations et recevoir des suggestions de votre part au sujet de ce document.

Le président: Merci beaucoup, monsieur. Je cède maintenant la parole à mes collègues.

M. Kilgour (Edmonton–Sud–Est): Bienvenue, monsieur Bilodeau. Votre déclaration préliminaire est un modèle de brièveté. J'espère que tous les fonctionnaires de votre ministère qui viendront nous voir à l'avenir suivront votre exemple.

Le programme des levés, de la cartographie et de la télédétection de la Commission géologique subit une réduction de budget de 10,6 millions de dollars par rapport à l'an dernier. Pouvez–vous nous en dire la raison ainsi que les conséquences que cela aura pour les gens de ce secteur?

M. Bilodeau: Les réductions au budget de fonctionnement du ministère qui ont été annoncées dans le mini–budget sont des réductions d'ordre général. À cause d'elles, il sera évidemment difficile de maintenir le même niveau d'activité pour tous ces secteurs. Nous examinons maintenant comment nous allons nous y prendre. Nous pensons que le gros des compressions se fera dans les budgets de fonctionnement, ce qui ne réduira pas trop les activités ou les programmes.

Mes collègues Ken et Chanel voudront peut–être compléter à ma réponse, monsieur le président, mais nous ne nous attendons pas à ce que cette réduction ait un effet sensible sur le niveau de service en 1993–1994. Nous pensons pouvoir absorber la réduction dans le budget de fonctionnement, peut–être en réduisant quelque peu le niveau de service, les déplacements, la formation, divers coûts de fonctionnement, mais nous ferons de notre mieux pour protéger l'activité scientifique et les programmes.

M. Kilgour: Personne ne sera mis à la porte, si je comprends bien?

M. Bilodeau: Je ne pense pas, monsieur. Malgré ces compressions, je le répète, nous croyons pouvoir protéger les programmes et les parties fonctionnelles du ministère, du mieux que nous pourrons.

M. Kilgour: Si je me souviens bien, l'an dernier, le budget du secteur de la politique sur les minéraux et les métaux a été réduit de 61 p. 100. Cette année, il y a une augmentation de 4 millions de dollars. Que se passe–t–il de ce côté–là?

M. Chanel Boucher (sous–ministre adjoint, Secteur des finances et de l'administration, ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources): L'année précédente, le secteur de la politique minérale était responsable du programme de stimulation de l'exploitation minière qui touche à sa fin. Au cours de la période de 1991–1992–1993, l'élimination rapide de ce programme s'est traduite par une grande partie de la réduction que vous avez constatée.

[*Texte*]

There is an increase this year, and that is mostly attributable to the Quebec mineral development agreement, signed in December. We will be spending some $8 million in 1993–94. Then there is another small adjustment downwards, coming out of the phase–out of the CEI program again, which accounts for this adjustment of about $6 million.

Mr. Kilgour: Different subject. Your estimates seem to be silent under initiatives under the green plan. What can you tell us about that, beyond what is in the estimates?

Mr. David Oulton (Assistant Deputy Minister, Energy Sector, Department of Energy, Mines and Resources): As you will recall, the green plan moneys that were provided to the department, as with other departments that had green plan initiatives, were in essence phased over a period of six years. So 1993–94 in essence is the third year of that period. The total amount of green plan moneys has gone up, as you will note from the figures in the estimates. What that has allowed us to do. . .and again, I will just recall the figures in here.

The bulk of the green plan money that has gone to the department has gone to it to implement efficiency and alternative energy initiatives, both in the areas of R and D and CANMET and in the areas of other programs in the energy sector. The other principal area where the money has gone is to the low–level radioactive waste siting task force. Finally, there has been some money that has gone to both SMRS and the Geological Survey for scientific activities in the area of supporting climate change analysis.

What has happened in the past year has been the increased implementation of the programs in the efficiency and alternative energy area. The department has about 22 separate initiatives, and about two–thirds of those initiatives were announced and put in play in the last year.

Mr. Kilgour: Under what we might call "energy supply" you are spending about $557 million of taxpayers' money, and under energy demand and alternatives you are spending about $59 million. Is that basically correct?

Mr. Oulton: I don't have the specific figure you are citing, but it sounds as if it is the addition. . .the largest portion of that would be the support payments to the Hibernia project, which would be roughly half the $500–odd million you cite.

Mr. Kilgour: Isn't it $296 million?

Mr. Oulton: That is correct, something in that ballpark. But that sounds like a roughly accurate representation. We haven't broken it down by supply and demand.

Mr. Kilgour: What do you estimate to be the cost to the Canadian energy industries of your department's regulatory activities? You may want to get back to us on that, as they say. Do you have a figure on that?

Mr. Bilodeau: If there were a formula to measure the cost, we would use it daily. As you know, we are reviewing our regulatory framework and the impact on our sectors is clearly one area of the examination taking place. We may be able to get back to you with some of that.

[*Traduction*]

Il y a cette année une augmentation, surtout attribuable à l'entente sur l'exploitation minérale signée par le Québec en décembre. Nous allons dépenser environ 8 millions de dollars en 1993–1994. Il y a un autre petit ajustement à la baisse, provenant également de l'élimination du programme de stimulation de l'exploitation minière, soit environ 6 millions de dollars.

M. Kilgour: Passons à un autre sujet. Votre budget de dépense est muet au sujet du Plan vert. Que pouvez–vous ajouter à ce que vous dites dans le budget?

M. David Oulton (sous–ministre adjoint, Secteur de l'énergie, ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources): Vous vous souviendrez que les fonds accordés en vertu du Plan vert au ministère, comme pour les autres ministères, étaient répartis sur une période de six ans. L'année 1993–1994 est la troisième année. La somme totale provenant du Plan vert a augmenté, comme vous pouvez le voir dans le budget. Cela nous a permis de. . . Je vais simplement vous rappeler les chiffres qui sont ici.

Le gros des fonds du Plan vert accordés au ministère a servi à la mise en oeuvre de projets relatifs à l'efficacité énergétique et aux énergies de remplacement, tant pour ce qui est de la recherche et du développement qu'à CANMET et dans d'autres programmes du secteur de l'énergie. L'autre grand programme auquel a été consacré l'argent du Plan vert est le groupe de travail sur les déchets faiblement radioactifs. Finalement, une partie de l'argent a été destinée au secteur des levées, de la cartographie et de la télédétection de la Commission géologique pour des activités scientifiques dans le domaine de l'analyse des changements climatiques.

Au cours de l'année écoulée, on a insisté davantage sur la mise en oeuvre de programmes du secteur de l'efficacité énergétique et des énergies de remplacement. Le ministère compte environ 22 projets distincts dont les deux tiers ont fait l'objet d'annonces et ont été mis en oeuvre pendant l'année.

M. Kilgour: Vous consacrez environ 557 millions de dollars à ce que nous appellerons l'approvisionnement énergétique et environ 59 millions de dollars à la demande d'énergie et aux énergies de remplacement. Est–ce que je me trompe?

M. Oulton: Je n'ai pas le chiffre dont vous parlez, mais il me semble qu'il s'agit de l'addition. . . La majeure partie de cette somme est constituée par les paiements de soutien au projet Hibernia, soit environ la moitié des 500 et quelques millions de dollars dont vous parlez.

M. Kilgour: N'est–ce pas 296 millions de dollars?

M. Oulton: Oui, à peu près. Il me semble que c'est le chiffre approximatif. Nous n'avons pas fait de ventilation pour l'offre et la demande.

M. Kilgour: À votre avis, combien les activités de réglementation de votre ministère coûtent–elles à l'industrie canadienne de l'énergie? Vous pouvez nous répondre plus tard, si vous le désirez. Avez–vous un chiffre à nous fournir?

M. Bilodeau: S'il existait une formule pour mesurer ce coût, nous l'utiliserions tous les jours. Comme vous le savez, nous revoyons notre réglementation et l'incidence qu'elle a sur l'industrie est certainement l'un de nos critères d'examen. Nous pourrions vous répondre plus tard à ce sujet.

[*Text*]

Mr. Norman Moyer (Assistant Deputy Minister, Corporate Policy and Communications Sector, Department of Energy, Mines and Resources): If the question refers to the overall cost of all regulation on the energy sector, I think it would be fair to say we are not working on that number now. It would be a very complex number for us to try to get. We are just at the beginning stages of applying cost–benefit on a regulation–by–regulation basis as we consider them. We are learning how to do that, as other people are. As you know, the recent recommendations in regulation review have been to increase the use of cost–benefit methodology, and we are starting to do that.

Mr. Kilgour: Are you going to have that figure at some point or not, in some reasonably useful form we could all get our minds around?

Mr. Moyer: The total cost of regulation to the energy sector?

Mr. Kilgour: Yes.

Mr. Moyer: I would not expect we could produce a credible number.

Mr. Kilgour: The mining sector have been saying, as you know from our report, which I am sure you all have by your pillows at home, they have had a difficult time attracting and retaining new investment, with 45 companies investing in I think it is Chile. Your mineral strategy group undertook a review in 1991–92 on the impact of environmental regulation on this very important sector. What were the problems identified and what solutions can be derived?

• 1645

Mr. Keith Brewer (Director General, Economic and Financial Policy Analysis, Mineral Policy Sector, Energy, Mines and Resources Canada): We have been studying this with the provinces and with industry, and with companies both inside and outside Canada. It's a moving target in a sense. You can boil the factors down to three probably: investment climate in terms of tax, of environmental regulation, and of land access.

Essentially, there's leap–frogging going on around the world where countries are trying to outflank each other in terms of changes. In most cases in the undeveloped countries it's been by reducing their burden on industry.

It doesn't always go in one direction. The United States, for instance, now is contemplating increases in tax burden on the industry. We're doing our best, working with industry and with provinces, to remove legitimate causes of complaint like overlap or duplication where these exist. That's the type of thing we're working on.

Mr. Kilgour: You've moved to the action stage rather than the study stage, have you?

Mr. Brewer: Yes. In Environment Canada and in like agencies in the provinces, people are under pressure to remove any inadequacies in terms of overlap and duplication, and using the evidence from industry in getting to the bottom of legitimate complaints, sorting out where we can those sorts of things.

[*Translation*]

M. Norman Moyer (sous–ministre adjoint, Secteur de la politique globale des communications, ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources): Si la question porte sur le coût total de toute la réglementation du secteur de l'énergie, nous ne pouvons pas dire que nous cherchons actuellement à y répondre. Il serait très difficile pour nous de vous donner un chiffre. Nous commençons tout juste à appliquer des formules de calcul des coûts et des avantages à chaque règlement que nous examinons. Comme d'autres, nous apprenons à le faire. Vous savez qu'on a récemment recommandé que l'examen de la réglementation fasse davantage appel aux méthodes de calcul des coûts et des avantages. Nous commençons à utiliser ces méthodes.

M. Kilgour: Mais aurez–vous un jour ce chiffre, un chiffre qui nous dira quelque chose et que nous pourrons utiliser?

M. Moyer: Vous parlez du coût total de la réglementation pour le secteur de l'énergie?

M. Kilgour: Oui.

M. Moyer: Je ne pense pas que nous puissions vous fournir un chiffre très crédible.

M. Kilgour: Je ne doute pas que notre rapport vous serve maintenant de livre de chevet. Nous y rapportons que le secteur minier nous a déclaré avoir de la difficulté à attirer et à garder de nouveaux investissements, alors que 45 sociétés ont investi au Chili, je crois. Votre direction de la stratégie minérale a entrepris, en 1991–1992, une étude des incidences de la réglementation environnementale sur ce secteur très important. Quels problèmes ont été cernés et quelle solution peut–on entrevoir?

M. Keith Brewer (directeur général, Analyse de la politique économique et financière, Secteur de la politique minérale, Énergie, Mines et Ressources Canada): Nous avons examiné la question en consultant les provinces et l'industrie, soit des sociétés canadiennes et étrangères. Il est difficile de mettre le doigt sur le problème. En résumé, trois facteurs déterminent le climat d'investissement: la fiscalité, la réglementation environnementale et l'accès aux terres.

Essentiellement, les sociétés butinent d'un pays à l'autre, alors que les pays essaient de se concurrencer en changeant leur réglementation. Dans la plupart des pays en voie de développement, on a allégé le fardeau de la réglementation pour l'industrie.

Mais tout ne va pas toujours en ce sens. Aux États–Unis, par exemple, on envisage maintenant d'alourdir le fardeau fiscal des sociétés. En travaillant avec l'industrie et les provinces, nous nous efforçons d'éliminer les causes de plaintes légitimes, comme le chevauchement, le cas échéant. C'est le genre de choses que nous tentons de corriger.

M. Kilgour: Mais vous n'en êtes plus à l'étape des études, vous passez à l'action, non?

M. Brewer: Oui. On fait pression sur le ministère de l'Environnement et ses homologues provinciaux pour supprimer les problèmes de chevauchement et pour examiner les plaintes légitimes de l'industrie afin d'en supprimer les causes, quand c'est possible.

[*Texte*]

Mr. Kilgour: When will the response to our committee's report on sustainable energy and mineral development be finalized and made public? Have any of you got preliminary comments you would like to make about it at this point beyond what we've already heard?

Mr. Bilodeau: Mr. Chairman, we're still looking at the report and preparing recommendations in response that the minister can take to his colleagues in cabinet, and I am optimistic that we can meet the deadline of, I believe, the last week of June, set in the 180–day schedule. It's such a vast and complex area that I prefer not to get into the substance of it here except to say that we will have a full answer to all 31 recommendations, but we haven't taken the minister through all of them at this stage. We're still working on it, but we're on schedule.

Mr. Harvey (Edmonton East): Thank you very much, Mr. Chairman. First of all, if I may and meaning no disrespect, I have a couple of procedural things.

Would it be possible to have a brief meeting following the conclusion of the testimony to deal with, among other things, for example, the reference of the House concerning the subject–matter of Bill C–294? I don't think we have to decide anything today, but it might be an idea to decide when we might decide.

Secondly, has the minister indicated when he will appear on the estimates?

The Chairman: The minister has indicated that he is not available this month, and I indicated that at the last meeting.

Mr. Harvey: At all?

The Chairman: At all, yes.

Mr. Harvey: It puts us in a bit of a dicey position, of course, because it's unfair to ask these gentlemen and their associates to deal with matters of policy. It's perfectly fair, I suppose, to deal with matters of administration, but I would hope, and quite rightly, that they would decline to answer questions of policy, which, as that is what this committee is chiefly interested in, leaves us in a bit of a dodgy position.

However having said that, let me recklessly press forward and begin with what I hope is a simple question. Has the department in any of its myriad identities yet determined a base figure for Canadian production of CO_2 and other greenhouse gases in 1990, and if so, what are those figures?

Mr. Oulton: Mr. Chairman, indeed the department's done a lot of work on that, and it's in the process of reviewing the estimates it does have now with experts in Environment Canada and the provinces with a view that we will have a figure that would be published as part of a report Canada needs to make by the end of June, a draft report to the convention with respect to climate change that was decided at Rio last year. We don't have a final version yet. We're quite close, and we hope our estimate will be able to be published in that report at the end of June.

• 1650

Mr. Harvey: Is it anticipated that this estimate will be shared by Environment and the various pertinent provincial departments? I assume that to be the goal. I'm wondering if that's now the assumption as well.

[*Traduction*]

M. Kilgour: Quand la réponse à notre rapport sur le développement durable dans le domaine de l'énergie et des mines sera–t–elle prête et rendue publique? Avez–vous des commentaires préliminaires à faire à ce sujet, à part ceux que nous avons déjà entendus?

M. Bilodeau: Monsieur le président, nous en sommes encore à examiner le rapport et à préparer des recommandations que le ministre pourra présenter à ces collègues du Cabinet. Je suis optimiste et je crois que nous satisferons à l'échéance de la dernière semaine de juin, selon le calendrier prévu de 180 jours. C'est un domaine si vaste et si complexe que je préfère ne pas m'y aventurer, si ce n'est pour dire que nous aurons une réponse complète aux 31 recommandations de votre rapport. Mais nous n'avons pas encore parlé au ministre de tout cela. Nous y travaillons encore, mais nous respectons le calendrier prévu.

M. Harvey (Edmonton–Est): Merci beaucoup, monsieur le président. Pour commencer, si vous ne voyez pas d'objections, j'aimerais parler un peu de procédure.

Après que nous aurons écouté nos témoins d'aujourd'hui, serait–il possible de tenir une brève réunion pour discuter notamment du renvoi de la Chambre au sujet du projet de loi C–294? Je ne pense pas qu'il soit nécessaire de prendre une décision aujourd'hui, mais on pourrait du moins choisir le moment où l'on prendra cette décision.

Deuxièmement, le ministre nous a–t–il fait part de son intention de comparaître devant le comité au sujet du budget des dépenses?

Le président: Le ministre nous a fait savoir qu'il n'était pas disponible ce mois–ci, comme je l'ai dit à la dernière réunion.

M. Harvey: Pas du tout?

Le président: Pas du tout.

M. Harvey: Nous nous retrouvons dans de beaux draps, puisqu'il n'est pas convenable de poser des questions de politique à ces messieurs. Il convient bien sûr de discuter d'administration, mais je présume que ces messieurs refuseront de répondre à des questions de politique. Or, c'est ce qui intéresse principalement notre comité. La situation est donc pour nous épineuse.

Cela dit, je vais résolument me lancer de l'avant et poser ma première question, qui vous paraîtra simple, je l'espère. Est–ce que l'un ou l'autre des services du ministère a déterminé quelle était la production canadienne de CO_2 et d'autres gaz à effet de serre en 1990? Dans l'affirmative, quel est ce chiffre?

M. Oulton: Monsieur le président, le ministère a en effet beaucoup travaillé là–dessus. Nous sommes en train de revoir les évaluations dont nous disposons avec les spécialistes d'Environnement Canada et les provinces. Nous espérons arriver à un chiffre que nous pourrons publier dans le rapport que le Canada doit produire à la fin de juin, une ébauche de rapport sur la convention relative aux changements climatiques signée à Rio l'an dernier. Nous n'avons pas encore de version définitive. Nous sommes près du but et nous espérons pouvoir publier ce chiffre dans le rapport, à la fin juin.

M. Harvey: Prévoit–on que ce chiffre sera accepté par Environnement Canada et les divers ministères provinciaux intéressés? Si je ne m'abuse, c'est l'objectif visé.

[*Text*]

Mr. Oulton: The objective is to try to ensure that the estimate is one that all the relevant bodies in the federal government have a chance to look at and be comfortable with. The provinces will have had an opportunity to provide input to it. Whether they will all have agreed to it at that time or not isn't clear. The objective is to try to have an estimate they're comfortable with. There is an obligation to produce a report by the end of June, and so a figure will go out. It's the Government of Canada's obligation to produce that report.

Mr. Harvey: So far the horizon looks fairly sunny?

Mr. Oulton: It looks good that we should be able to produce an estimate.

Mr. Harvey: Good. Some of us have keenly awaited the figure for a long time.

Secondly — and this, of course, is a question I asked last year — in wanting to be as fair as I can possibly be, I want to make certain I understand the total budgets for the various green plan initiatives and the non–green plan energy efficiency and alternatives as well.

I find green plan figures on page 100 — I'm referring to the part III estimates now — and energy efficiency and alternatives figures on pages 43 and 27. I'm wondering if that's the lot, in the first instance, and in the second, if I might arrive at the total efficiency and alternative energy figures by adding the estimates forecast and actuals respectively on pages 27 and 43? Have I got that right?

Mr. Boucher: You've got that right.

Mr. Harvey: Well, bless your heart.

Mr. Boucher: We have prepared a little reconciliation that will give you both energy efficiency and alternatives, both in terms of green plan funds and in terms of occurred funds, all reconciled in one table. Would you like me to submit that to the committee?

Mr. Harvey: I'd be tickled.

The Chairman: The committee would be pleased to receive them.

Mr. Harvey: Can we make it part of the record?

The Chairman: I assume there's an official file.

Mr. Kilgour: Just a part of the proceedings for today.

The Chairman: As an appendix, okay. Is that agreed?

Mr. Harvey: Agreed. I must thank you for your prescience and work, but must confess a bit of puzzlement as to why this was not included in the part III estimates.

Mr. Boucher: All the information is there. We just anticipated that you might want to see it rolled up in a particular way, and I guess we lucked out to have it done this way. You will see that all the pages and numbers you referred to are detailed in footnotes, and they're all referenced to the board, so you'll have a very easy time of reconciling everything.

Mr. Harvey: Thank you very much. If this information in this format could be included in future parts III, that would be very helpful.

[*Translation*]

M. Oulton: En effet, nous voulons que cette évaluation soit examinée et acceptée par tous les organismes intéressés du gouvernement fédéral. Les provinces ont également voix au chapitre. Nous ne savons pas toutefois si elles auront accepté le chiffre ou non à ce moment–là. Mais nous voulons un chiffre qui leur paraisse acceptable. Nous sommes obligés de produire un rapport d'ici la fin juin et le chiffre devra s'y trouver. Le gouvernement du Canada a la responsabilité de produire ce rapport.

M. Harvey: Vous êtes donc optimiste?

M. Oulton: Il semble bien que nous pourrons fournir ce chiffre.

M. Harvey: Bien. Certains d'entre nous l'attendent avec impatience, depuis quelque temps déjà.

J'ai déjà posé ma deuxième question l'an dernier. Je veux être aussi juste que possible et je dois pour cela bien comprendre quel est le total des budgets pour les activités dans le cadre du Plan vert et ceux des projets d'efficacité énergétique et d'énergie de remplacement qui ne se rapportent pas au Plan vert.

Les chiffres du Plan vert se trouvent à la page 100. Je parle de la partie III du budget des dépenses. Ceux de l'efficacité énergétique et des énergies de remplacement se trouvent aux pages 43 et 27 de la version anglaise. Dans le premier cas, je me demande si tout y est et, dans le deuxième cas, je voudrais savoir si je peux obtenir le total des chiffres pour l'efficacité énergétique et les énergies de remplacement en additionnant les sommes prévues aux sommes réelles que je vois aux pages 27 et 43. Ai–je bien compris?

M. Boucher: Oui.

M. Harvey: Merci mille fois.

M. Boucher: Nous avons préparé un petit tableau où vous trouverez à la fois les chiffres pour l'efficacité énergétique et pour les énergies de remplacement, tant pour le Plan vert que pour les autres programmes. Voudriez–vous que nous fournissions ce tableau au comité?

M. Harvey: Je serais aux anges.

Le président: Le comité en serait ravi.

M. Harvey: Pouvons–nous l'intégrer au compte rendu?

Le président: Je présume qu'il y a un dossier officiel.

M. Kilgour: Cela pourrait faire partie du compte rendu de cette séance.

Le président: On peut l'annexer, oui. Êtes–vous d'accord?

M. Harvey: D'accord. Je dois vous remercier à la fois pour votre prescience et votre travail, mais je vous avoue ma perplexité: Pourquoi ne pas avoir inséré ce tableau dans le budget des dépenses?

M. Boucher: Toute l'information s'y trouvait déjà. Nous avions prévu qu'un tel regroupement des chiffres vous intéresserait et c'est pourquoi nous l'avons préparé. Tous les chiffres et les pages dont vous avez parlé sont signalés dans les notes en bas de page. Il sera donc facile de vous y retrouver.

M. Harvey: Merci beaucoup. Il sera très utile de présenter ainsi l'information dans le prochain budget des dépenses, partie III.

[*Texte*]

Mr. Boucher: You're welcome. I don't see any problem.

Mr. Harvey: Returning then to the green plan resources noted on page 100, I see the largest single jump this year seems to be, if my math serves me, in the siting task force, which is estimated to go up by. . .I assume that's $2.7 million from the 1992–93 forecast, in other words from $4.6 million to $7.352 million. What is the siting task force siting?

Mr. Oulton: Mr. Chairman, if I might try to answer, it's siting the historic low–level radioactive waste that's mainly in eastern Ontario, principally around Port Hope, the Hope Township area, and Newcastle. That's been a problem there for a while. The issue has been to try to take that waste, which is quite a large volume, and find a location within the province that would be willing to build a low–level radioactive waste disposal facility. So the siting task force is in a sense both an environmental assessment, an EARP evaluation, at the same time as a method of looking for a location in a community in Ontario that might be willing to get into, if you will, that line of business.

• 1655

Mr. Harvey: I suspected as much, and thank you very much for the answer. At this point I reach a conundrum, because my next question is very much a policy question. I will put it to you, gentlemen, but will fully understand if you decline to answer.

How can one possibly justify using green plan money basically to go about trying to clean up the nuclear garbage pail? Surely this sort of expenditure ought to be coming out of Ontario Hydro's budget or AECB's budget or AECL's budget, or any one of a number of budgets that have far more directly to do with the unfortunate nuclear liabilities we've incurred.

Mr. Oulton: Mr. Chairman, at least I can try to throw some background that might be useful in that question. The waste originates to a large extent from the uranium refinery that was in the Port Hope area that was owned by Eldorado. The federal government has acquired, if you will, responsibility for dealing with that particular issue. The decision to use green plan money comes under the part of the green plan called ''stewardship'', where essentially it was decided that this is an ongoing environmental problem.

Frankly, we're trying to do two things, and this is why we felt it was a legitimate approach. There was an existing problem, but really the siting task force is an effort to prove out a concept that where you have wastes in society that require deposit in some fashion, you need to find a socio–economic way of trying to both combine technology that tells you how you can dispose of that waste with a community that's willing and capable of taking it.

So it's not only a means of dealing with an existing problem, but it was meant to try to find an innovative solution to dealing with that kind of problem. The feeling was that it is in essence something you have to deal with in society. You're

[*Traduction*]

M. Boucher: Mais je vous en prie. Nous n'avons pas d'objection à le faire.

M. Harvey: Revenons maintenant aux ressources du Plan vert, à la page 100. Je n'ai peut–être pas la bosse des maths, mais il me semble que l'augmentation la plus importante cette année est celle du budget du groupe de travail sur le choix d'un site, soit une augmentation de 2,7 millions de dollars par rapport au budget de 1992–1993: Autrement dit, on passe de 4,6 millions de dollars à 7 352 millions de dollars. Ce groupe de travail choisit un site de travail pour quoi exactement?

M. Oulton: Je vais répondre, monsieur le président. On cherche un site pour les déchets faiblement radioactifs qui se trouvent depuis longtemps dans l'est de l'Ontario, principalement dans la région de Port Hope, soit le canton de Hope, et près de Newcastle. C'est un problème déjà ancien. On veut trouver dans la province un emplacement où pourrait être construite une installation de gestion des déchets faiblement radioactifs pour ces déchets dont le volume est considérable. Le groupe de travail sur le choix d'un emplacement effectue donc une évaluation environnementale, comme pour le PÉEE et recherche en même temps une collectivité de l'Ontario qui serait prête à se lancer, si je puis dire, dans ce genre d'activité.

M. Harvey: C'est bien ce que je pensais et je vous remercie de votre réponse. Je suis maintenant bien mal à l'aise puisque ma question suivant porte sur les politiques du ministère. Je vais tout de même la poser, messieurs, et je comprendrai que vous ne souhaitiez pas y répondre.

Comment peut–on justifier l'emploi de fond du Plan vert pour le nettoyage de la poubelle nucléaire? Cette dépense devrait sûrement revenir plutôt à Hydro Ontario, la CCEA, EACL ou tout autre organisme qui a une responsabilité plus directe par rapport aux problèmes que nous a malheureusement causé le nucléaire.

M. Oulton: Monsieur le président, je peux au moins fournir des renseignements qui aideront à répondre à cette question. Les déchets proviennent dans une large mesure d'une raffinerie d'uranium de la région de Port Hope, anciennement la propriété d'Eldorado. Le gouvernement fédéral a, si l'on veut, acquis la responsabilité de ce problème. Les fonds du Plan vert consacrés à ce problème proviennent de la partie intitulée «gérance», parce qu'on a décidé que c'était un problème environnemental permanent.

Nous avons deux objectifs; c'est pourquoi nous pensons que c'était légitime. Il y avait un problème à régler. Le groupe de travail sur le choix d'un site essaie de mettre en oeuvre un principe selon lequel la société produit des déchets dont on doit disposer d'une façon ou d'une autre, mais si possible de manière acceptable du point de vue socio–économique, c'est–à–dire en combinant une technologie de gestion des déchets et le choix d'une localité prête à s'en occuper et capable de le faire.

Il ne s'agit donc pas seulement de régler un problème, mais de trouver une nouvelle façon de solutionner ce genre de problème. On estimait qu'essentiellement, il fallait agir en tant que société. En fin de compte, en plus de régler le problème,

[*Text*]

going to come out of it, hopefully not only solving that problem, but maybe with a model for how to deal with radioactive low–level waste or other contaminated and toxic wastes; you may have got a process you can replicate and use in other areas.

Mr. Harvey: Still, you can see the irony. Sorry.

Well, moving right along then, as this is probably the last chance I'll get to pose this before a federal general election—I very much look forward to being able to pose it again thereafter, but of course that's not up to me—I was wondering if at any time the department has undertaken any study of the impact of deregulation of the gas industry, first, and then of the oil industry in the mid–1980s. The natural gas accord and then the western accord, so–called, are what I'm chiefly referring to.

Mr. Oulton: To make sure I understand the nature of what's being asked, that is of the impact in all senses in terms of what would have been had you not deregulated and maintained the kind of regulated regime that was in place before 1985?

Mr. Harvey: To the degree that's susceptible to prediction, yes.

Mr. Oulton: No, we haven't specifically done a study that said, if we'd maintained our previous policies in roughly the state they were in and controlled oil prices, where would the industry have been and what would that have meant to the federal government's FISC and various other things. To the best of my knowledge, that's not been done.

Mr. Harvey: I assume that prior to entering into the deregulation, predictions were made within the department as to what the likely outcomes and impacts would be, forecasts were developed and policy was then made on the basis of these reasonable expectations. Has any attempt ever been made to compare what actually happened with what was expected at the time the policy was implemented? Or was, indeed, anything expected?

Mr. Oulton: Mr. Chairman, there were expectations but as you'll probably recognize, an awful lot of the expectations in terms of these policies were based on views of what would happen to revenues in the natural gas and oil industry that were largely oil price and natural gas price dependent. Even though this was being looked at in the 1983–84 period, you didn't have terribly robust forecasts in terms of what revenues would have been. So, in a sense, the forecasts that were done at that time in terms of what it would have meant from a revenue point of view were outdated to a large extent by the decline in oil prices that took place in the 1985–86 period, which wasn't anticipated with respect to the industry.

• 1700

There were some evaluations of what taking the oil price and natural gas price controls off the industry might have meant in terms of upstream revenues, consumer prices and other things. To a large extent, they were invalidated fairly shortly after the deregulation by the fact that prices for oil and natural gas went down to levels that weren't expected.

Mr. Harvey: Are those assessments still kicking around in some file someplace?

[*Translation*]

nous espérons créer un modèle de gestion des déchets faiblement radioactifs et d'autres déchets contaminés ou toxiques. Le processus pourra être reproduit et utilisé ailleurs.

M. Harvey: Vous voyez tout de même le paradoxe. Excusez–moi.

Poursuivons. C'est sans doute la dernière occasion que j'ai de poser cette question avant la prochaine élection fédérale. J'espère pouvoir la poser de nouveau par la suite, mais cela ne dépend pas que de moi. Le ministère a–t–il étudié l'incidence de la déréglementation du milieu des années quatre–vingt sur les industrie du gaz et du pétrole. Je parle, en fait, de l'Accord sur le gaz naturel et de l'Accord de l'Ouest.

M. Oulton: Je veux bien comprendre votre question. Vous voulez savoir quelles incidences il y a eu par rapport à ce qui serait arrivé s'il n'y avait pas eu de déréglementation et si l'on avait conservé le régime réglementaire qui existait avant 1985?

M. Harvey: S'il est possible de répondre à cette question, c'est cela.

M. Oulton: Non, nous n'avons pas vraiment étudié quelles auraient été les conséquences pour l'industrie et la situation financière du gouvernement, entre autres, d'un maintien de nos politiques antérieures, avec un contrôle des prix du pétrole. Que je sache, cela n'a pas été fait.

M. Harvey: Je présume qu'avant de procéder à la déréglementation, on a fait des prédictions au sein du ministère sur les résultats et les incidences probables. On a dû faire des prévisions raisonnables sur lesquelles ont été fondées les politiques. A–t–on essayé de comparer ce qui est arrivé avec ce qui était prévu à l'époque de la mise en oeuvre de la politique? S'attendait–on à quelque chose, en fait?

M. Oulton: Monsieur le président, des prévisions relatives aux politiques ont été faites. Vous comprendrez toutefois qu'elles étaient fondées sur les revenus de l'industrie du gaz naturel et du pétrole, eux–mêmes fonction, en grande partie, du prix du pétrole et du gaz naturel. Même si cette question a été envisagée au cours de la période de 1983–1984, vous n'aviez pas des prévisions terriblement fortes en ce qui concerne les recettes. Donc, en un sens, les prévisions qui ont été faites à cette époque en ce qui concerne les recettes ont été dépassées dans une large mesure en raison de la chute imprévue des prix du pétrole au cours de la période de 1985–1986.

On a évalué quelles seraient les conséquences de l'élimination des contrôles du prix du pétrole et du gaz naturel pour l'industrie en ce qui a trait aux revenus des activités en amont, au prix au consommateur et à d'autres éléments. Dans une large mesure, peu après la déréglementation, ces évaluations n'étaient plus bonnes étant donné que les prix du pétrole et du gaz naturel sont tombés à des niveaux auxquels on ne s'attendait pas.

M. Harvey: Peut–on encore retrouver ces évaluations quelque part dans les dossiers?

[*Texte*]

Mr. Oulton: Not that I'm familiar with, no. I've not seen a return to looking at what it would have been, so I'm not aware of them.

Mr. Harvey: Is anybody else?

That will do me for this round, thanks.

Mr. Atkinson (St. Catharines): I was interested in page 10 of the estimates. In the second paragraph from the bottom, you talk about the experimental mine in Val–d'Or. Could you tell me a little bit about that and what you're hoping to accomplish there?

Mr. Eric Smith (Adviser, Mineral and Energy Technology Sector, Department of Energy, Mines and Resources): The idea of the experimental mine in Val–d'Or was to provide a combined mine and laboratory that would be able to do tests and research in association with the industry.

The main areas are rock fragmentation—that's explosives technology and breaking rocks—and new mining technology—in particular, mining technology of the narrow–vein type that's very common in Quebec and also in British Columbia. The third thing would be to actually test in a mining environment equipment and new techniques for robotization and automation in mining equipment.

Mr. Atkinson: Do you do this with a private company?

Mr. Smith: The whole aim is to do this in partnerships with private companies.

Mr. Atkinson: Who's the partner in this particular venture?

Mr. Smith: Right now there are several companies. The mine has only really just started. As far as I'm aware, Inco, Noranda and Cambior have been testing equipment.

Mr. Atkinson: The Government of Canada will take an equity position in this mine?

Mr. Smith: The expectation is that by 1995 the thing will be as near as possible to self–supporting, so that the work done there is paid for by the industry. That's the aim of the operation of the laboratory.

Mr. Atkinson: What's the government's position? Is it not taking an equity position? Is it just getting it up, getting a return on its investment and then turning it over to whomever? What's the idea?

Mr. Smith: No, the aim is to provide a place where the mining companies can do research that they couldn't do normally under normal operating conditions in mines, and that it should be self–supporting. The government will have paid for the purchase of the mine and setting up the operation. The operating costs will be provided by the companies.

Mr. Atkinson: Do you expect to get a return on your investment?

Mr. Smith: At the moment, no. The first thing is to get the operating costs returned for the work that's done.

Mr. Atkinson: You give this money for the purchase—

Mr. Smith: Yes.

[*Traduction*]

M. Oulton: Pas à ma connaissance. Je n'ai pas vu un seul rapport sur ces évaluations, alors je ne suis pas au courant.

Mme Harvey: Quelqu'un d'autre est–il au courant?

Je n'ai pas d'autres questions, pour l'instant. Je vous remercie.

M. Atkinson (St. Catharines): À la page 10 du budget principal des dépenses, au dernier paragraphe, vous parlez de la mine expérimentale de Val–d'Or. Pouvez–vous m'en parler davantage et m'expliquer ce que vous espérez pouvoir accomplir là–bas?

M. Eric Smith (conseiller, Secteur de la technologie des minéraux et de l'énergie, ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources): L'idée d'une mine expérimentale à Val–d'Or était d'avoir, au même endroit, un laboratoire et une mine où il serait possible d'effectuer des essais et de faire de la recherche en collaboration avec l'industrie.

Les principaux domaines sont la fragmentation des roches—il s'agit de la technologie des explosifs et du bris des roches—et les nouvelles technologies minières—notamment, la technologie d'exploitation des filons petits et étroits qui sont très courants au Québec et en Colombie–Britannique. Troisièmement, il s'agit de faire l'essai, dans un environnement minier, de matériel et de nouvelles techniques de robotisation et d'automatisation.

M. Atkinson: Le faites–vous en collaboration avec une société privée?

M. Smith: Notre objectif est de le faire dans le cadre de partenariats avec des sociétés privées.

M. Atkinson: Qui est le partenaire dans cette entreprise?

M. Smith: À l'heure actuelle, il y a plusieurs sociétés. En fait, la mine vient tout juste de démarrer. À ma connaissance, Inco, Noranda et Cambior ont fait l'essai de matériel.

M. Atkinson: Le gouvernement du Canada va–t–il acquérir des intérêts financiers dans cette mine?

M. Smith: On s'attend à ce que, d'ici 1995, ce projet sera le plus autosuffisant possible, de sorte que le travail effectué là–bas sera payé par l'industrie. C'est ce que l'on vise en exploitant ce laboratoire.

M. Atkinson: Quelle est la position du gouvernement? Ne va–t–il pas acquérir des intérêts financiers? Le gouvernement met–il tout simplement le projet sur pied, pour obtenir un rendement sur son investissement et remettre le tout entre les mains d'une société? Quelle est l'idée derrière tout cela?

M. Smith: Non, l'objectif consiste à fournir un endroit où les compagnies minières peuvent faire de la recherche qu'elles ne pourraient normalement pas faire dans des conditions d'exploitation normale et le projet devrait être autosuffisant. Le gouvernement aura payé pour l'achat de la mine et la mise sur pied du projet. Les coûts d'exploitation seront payés par les compagnies.

M. Atkinson: Prévoyez–vous obtenir un rendement sur votre investissement?

M. Smith: Pas pour l'instant. Il s'agit tout d'abord de recouvrer les coûts d'exploitation pour le travail qui est effectué.

M. Atkinson: Vous donnez cet argent pour l'achat. . .

M. Smith: Oui.

[*Text*]

Mr. Atkinson: —and, as you said, etc. Is that an outright gift or what? I assume it's going to be a producing mine.

Mr. Smith: That will be part of EMR's operations.

Mr. Bilodeau: It will be part of the department's operations.

Mr. Smith: Part of the department's operations. The actual cost of doing the work there, of running the laboratory, will be borne by contracts from the companies who want work doing—

Mr. Atkinson: Do you have other such. . .?

• 1705

Mr. Smith: At the moment we have no other laboratory that we're attempting to run in that way. We are attempting to get as much money from companies as we can, but we have no lab that's intended to run independently in that respect.

Mr. Atkinson: Do you see it as a revenue–producing operation eventually? I'll leave that part right there. Is it a revenue–producing operation eventually?

Mr. Smith: In what the—

Mr. Atkinson: Are you going to make money from it? I assume it's going to be—

Mr. Smith: No, the idea is not to make money. The idea is that it will not cost the department any more money to run.

Mr. Atkinson: You will give the initial capital cost—

Mr. Smith: It is full cost recovery, in effect.

Mr. Atkinson: You will recover your capital costs.

Mr. Smith: We haven't got around to expecting to recover the capital costs yet. The first aim is to recover the operating costs as the work is done.

Mr. Atkinson: Okay. How many employees will there be?

Mr. Smith: At the moment there are 12. It will probably go up to—now, I'm not absolutely certain about this—I think, 18.

Mr. Bilodeau: It's part of the CANMET approach. It's a technology centre to upgrade on the cost–recovery basis with the private sector on the basis of project research. We have a research centre in Devon, Alberta, we have one in Varennes, Quebec, and there are many in the national capital region.

Insofar as we're able to share the project costs for the research with the private sector, we reduce our own costs and we're doing work that is viable and interesting for the private sector, which we wouldn't have the budget to do ourselves on our own. We'll see how successful this particular centre is, Mr. Chairman, but I doubt very much that we would ever achieve full cost recovery, or even reach a level of profit. But certainly we're able to make the research work viable and cost share with the private sector to the greatest extent possible, much like the rest of the CANMET sector.

[*Translation*]

M. Atkinson: . . .et le reste, comme vous l'avez dit. Est–ce tout simplement un cadeau, ou quoi? Je suppose que ce sera une mine qui produira.

M. Smith: Cela fera partie de nos opérations.

M. Bilodeau: Cela fera partie des opérations du ministère.

M. Smith: Voilà. Le coût réel des travaux effectués là–bas, pour faire fonctionner le laboratoire, sera payé par les contrats avec les compagnies qui veulent travailler. . .

M. Atkinson: Avez–vous d'autres laboratoires de ce genre. . .?

M. Smith: En ce moment, nous n'avons aucun autre laboratoire que nous tentons de faire fonctionner de cette façon. Nous tentons d'aller chercher le plus d'argent possible auprès des compagnies, mais nous n'avons aucun laboratoire qui doit fonctionner indépendamment à cet égard.

M. Atkinson: Ce laboratoire devrait–il un jour être une source de revenus?

M. Smith: En quoi. . .

M. Atkinson: Allez–vous gagner de l'argent avec ce laboratoire? Je suppose qu'il sera. . .

M. Smith: Non, l'idée n'est pas de gagner de l'argent. L'idée, c'est qu'il ne coûtera pas plus cher au ministère.

M. Atkinson: Vous financez les immobilisations initiales. . .

M. Smith: Nous allons entièrement rentrer dans nos frais.

M. Atkinson: Vous recouvrerez vos coûts en capital.

M. Smith: Pour l'instant, nous ne nous attendons pas à recouvrer les coûts en capital. Le premier objectif consiste à recouvrer les coûts d'exploitation au fur et à mesure que le travail est effectué.

M. Atkinson: Très bien. Combien y aura–t–il d'employés?

M. Smith: En ce moment, il y en a 12. Leur nombre va sans doute augmenter jusqu'à 18, je crois, mais je n'en suis pas absolument certain.

M. Bilodeau: Cela fait partie du programme de CANMET. Il s'agit d'un centre de technologie pour la valorisation où l'on effectuera des projets de recherche avec le secteur privé, ce qui nous permettra de rentrer dans nos frais. Nous avons un centre de recherche à Devon, en Alberta, nous en avons un à Varennes au Québec et il y en a plusieurs dans la région de la capitale nationale.

Dans la mesure où nous pouvons partager les coûts de recherche avec le secteur privé, cela nous permet de réduire nos propres coûts et de faire des travaux de recherche qui sont viables et intéressants pour le secteur privé, ce que nous n'aurions pas les moyens de faire seuls de notre côté. Nous verrons si ce centre a du succès, monsieur le président, mais je doute fort que nous puissions recouvrer entièrement les coûts ou même arriver à faire des profits. Mais nous sommes certainement en mesure d'effectuer des travaux de recherche viables et d'en partager le plus possible les coûts avec le secteur privé, comme nous le faisons pour le reste du secteur CANMET.

[*Texte*]

Mr. Atkinson: In this sector do you anticipate that you will ever develop a process that may be patented?

Mr. Bilodeau: There have been research projects patented. My colleagues may want to comment on that. But that hasn't been done yet, sir.

Mr. Atkinson: Who owns the patent?

Mr. Smith: In the past EMR has owned the patents, or CANMET has owned the patents. But what's happening now is that the ownership of the patent basically will be invested in EMR or in CANMET. But the aim is to negotiate with the users as to how the actual patent is being used.

There's been a thrust in government to transfer the technologies that are developed in government to industry at minimal cost to industry so industry can make maximum use of them. So the basic ownership would generally be vested in the government; but whether or not the government would use this really to exploit the patent is, at the moment, a matter of policy. It's also to be balanced against how much benefit to the country the use of that patent would have.

Mr. Atkinson: What is the policy? Is there any policy to recover your costs?

Mr. Smith: The policy is generally towards transferring the technology at minimum cost to industry.

Mr. Atkinson: So you don't try to recover the costs that you put into it.

Mr. Smith: Basically that's right, yes.

Mr. Atkinson: Okay. On page 11, the third paragraph is an interesting one:

> to participate with Canadian utilities and municipalities and with international organizations to develop and demonstrate district heating and cooling systems, combined heat and power operations, and systems integration.

Can you tell me a bit about that?

Mr. Smith: The main thrust behind this is that thermoelectric power generation is only 35% to 40%. The rest of the heat goes into the cooling water—in the case of Lakeview in Toronto, for example, into Lake Ontario. The point is that if you can use this heat to heat buildings in the city centre, then you can conceptually get up to over 70% use of the energy, so that all that's left is what's going up the stack of the power station and other losses. The thrust is to try to organize municipalities to promote the use of district heating and district cooling using the energy from power stations that's normally wasted.

Mr. Atkinson: Is the Lakeview station the Pickering station that I'm aware of?

• 1710

Mr. Smith: Yes, both are at the moment low-efficiency, if you like to call it. The generating people would like to say that 40% is high, but the total energy efficiency is low.

[*Traduction*]

M. Atkinson: Dans ce secteur, prévoyez-vous un jour pouvoir mettre au point un procédé qui puisse être breveté?

M. Bilodeau: Certains projets de recherche ont été brevetés. Mes collègues voudront peut-être vous en parler. Mais dans ce cas-ci, aucun procédé n'a encore été breveté.

M. Atkinson: Qui est titulaire du brevet?

M. Smith: Par le passé, c'était EMR ou CANMET qui étaient titulaires des brevets. Mais ce qui arrive à l'heure actuelle, c'est que la titularité du brevet est essentiellement investie dans EMR ou CANMET. Notre objectif consiste à négocier avec les utilisateurs la façon dont le brevet sera utilisé.

La tendance au gouvernement consiste à transférer à l'industrie les technologies qui sont développées au gouvernement et ce, à un coût minimal pour l'industrie afin que cette dernière puisse en faire une utilisation maximale. Donc, de façon générale, c'est le gouvernement qui est titulaire du brevet; mais quant à savoir si le gouvernement en profitera pour vraiment exploiter le brevet, pour le moment, c'est une question de politique. Il faut également tenir compte des avantages que l'utilisation de ce brevet aurait pour le pays.

M. Atkinson: Quelle est la politique? Avez-vous une politique de recouvrement des coûts?

M. Smith: Nous avons généralement pour politique de transférer la technologie à l'industrie à un coût minimum.

M. Atkinson: Donc, vous ne tentez pas de recouvrer les coûts de votre investissement.

M. Smith: C'est exact, oui.

M. Atkinson: Très bien. À la page 11, le 3e paragraphe est intéressant:

> en collaboration avec des municipalités et des services publics canadiens ainsi qu'avec des organismes internationaux, mettre au point des systèmes de chauffage et de climatisation urbains, des centrales force-chaleur ainsi que des systèmes intégrés.

Pouvez-vous m'en parler davantage?

M. Smith: La principale idée derrière cela est qu'on ne récupère que 35 p. 100 à 40 p. 100 de l'énergie thermoélectrique. Le reste de la chaleur se perd dans l'eau de refroidissement—dans le cas de Lakeview à Toronto, par exemple, dans le Lac Ontario. Si on pouvait utiliser cette chaleur pour chauffer les immeubles au centre-ville, alors on pourrait utiliser cette énergie à plus de 70 p. 100, de sorte que les pertes se limiteront à ce qui s'échappe par les cheminées de la centrale. L'objectif consiste à tenter d'organiser les municipalités afin qu'elles utilisent la climatisation et le chauffage urbains à partir de l'énergie produite par des centrales et qui est habituellement perdue.

M. Atkinson: La centrale Lakeview est-elle la centrale de Pickering à laquelle je pense?

M. Smith: Oui, ces deux centrales ont un faible rendement en ce moment. Ceux qui les exploitent prétendent que 40 p. 100 est un rendement élevé, mais l'efficacité énergétique totale est faible.

[*Text*]

Mr. Atkinson: And the Lakeview plant is—

Mr. Smith: Lakeview is a coal–fired plant, and Pickering is nuclear. CANMET has been discussing various plans. One was to use a natural gas–fired power station in Edmonton. Another possibility, which is still very much in the air at the moment, is to use a thermal plant on the waterfront in Toronto, but these are just reviews being looked at at the moment.

Mr. Atkinson: Okay, but the money is being set aside for them in these estimates?

Mr. Smith: Most of the money that CANMET has is really for studies. We have nothing like enough money to support any of these projects. These are hundreds of millions of dollars.

Mr. Atkinson: Any savings? Any patented processes that might come out of this?

Mr. Smith: No, most of the processes are fairly well established, although CANMET has supported work and done some research on such things as reducing the friction of flow of heating and cooling water in buildings so that you do not need such a big piping system if you have it. So there are savings as a result of this research.

Mr. Atkinson: The energy diversification research laboratory at Varennes, Quebec—tell me something about that.

Mr. Smith: It is looking at new energy sources such as heat pumps, storage of energy—how do you store energy to balance the load—new uses for natural gas, and conversion of natural gas to liquid fuels, which would be another way of storing energy. It is basically working particularly with the energy industries in Quebec on new energy technologies.

Mr. Atkinson: And is that lab owned by your department fully?

Mr. Smith: Yes, that is a CANMET laboratory.

Mr. Atkinson: There's no private sector participation in that?

Mr. Smith: There is private sector participation in that we like to work in partnerships with industry and hope to get cost recovery for some of the projects.

Mr. Atkinson: I am interested in the one at the bottom of page 12, in the geomatics industry, helping them to access international markets. A $16.5 million contract to modernize the Mexican National Mapping Centre was awarded to SNC Lavalin and you provided the major software and expertise to carry out this project, resulting in $2 million revenue to the department. Was that a sale to SNC Lavalin or what was the situation there?

Mr. Ed Shaw (Acting Deputy Minister, Surveys and Mapping, Department of Energy, Mines and Resources): That was a sale. It was an international sale by SNC Lavalin. It was a consortium of Canadian companies and one British company.

[*Translation*]

M. Atkinson: Et la centrale de Lakeview est. . .

M. Smith: Lakeview est une centrale alimentée au charbon, tandis que Pickering est une centrale nucléaire. CANMET a discuté de divers plans. L'un d'eux consistait à utiliser une centrale alimentée au gaz naturel à Edmonton. Une autre possibilité que l'on envisage toujours en ce moment, c'est d'utiliser une centrale thermique en bordure du lac, à Toronto, mais ce ne sont que des possibilités que nous envisageons pour l'instant.

M. Atkinson: Très bien, mais des fonds ont–ils été réservés à ces projets dans le budget principal des dépenses?

M. Smith: La plupart des fonds alloués à CANMET sont en réalité pour des études. Nous n'avons certainement pas suffisamment de fonds pour financer un de ces projets quel qu'il soit. On parle ici de centaines de millions de dollars.

M. Atkinson: Cela permettra–t–il de réaliser des économies ou de faire breveter des procédés?

M. Smith: Non, la plupart des procédés sont assez bien établis, bien que CANMET ait financé des travaux et effectué des recherches sur certaines questions comme la réduction du flux de l'eau de chauffage et de refroidissement dans des immeubles afin qu'il ne soit pas nécessaire d'avoir un aussi gros système de tuyauterie. Cette recherche a donc permis de faire des économies.

M. Atkinson: Pouvez–vous me parler du laboratoire de recherche en diversification énergétique qui se trouve à Varennes au Québec?

M. Smith: On y étudie de nouvelles sources énergétiques comme les pompes à chaleur, l'entreposage de l'énergie—comment entreposer l'énergie pour équilibrer la charge—de nouvelles utilisations pour le gaz naturel et la conversion du gaz naturel en combustible liquide, qui serait une autre façon d'entreposer l'énergie. Essentiellement, ce laboratoire travaille en collaboration avec les industries énergétiques du Québec afin de mettre au point de nouvelles technologies dans le domaine de l'énergie.

M. Atkinson: Ce laboratoire appartient–il entièrement à votre ministère?

M. Smith: Oui, c'est un laboratoire de CANMET.

M. Atkinson: Le secteur privé n'a aucune participation dans ce laboratoire?

M. Smith: Le secteur privé a une certaine participation en ce sens que nous aimons travailler en partenariat avec l'industrie et nous espérons recouvrer les coûts de certains projets.

M. Atkinson: Je m'intéresse au projet dont vous parlez en haut de la page 13, avec l'industrie de la géomatique pour l'aider à pénétrer les marchés internationaux. Un contrat de 16,5 millions de dollars pour moderniser le Centre national de cartographie du Mexique a été adjugé à SNC Lavalin et vous avez fourni les principaux logiciels et le savoir–faire nécessaire à l'exécution du projet, ce qui s'est traduit par des recettes de 2 millions de dollars pour le ministère. Était–ce une vente à SNC Lavalin, ou de quoi s'agissait–il exactement?

M. Ed Shaw (sous–ministre intérimaire, Levés et cartographie, ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources): Il s'agit là d'une vente. C'était une vente internationale réalisée par SNC Lavalin. Il s'agissait d'un

[*Texte*]

We participated in it because what the sale was all about was a duplication of our facility at Sherbrooke. Some of the expertise for that sale was resident in the minds and heads of our employees. Our employees were transferred to SNC Lavalin during the period of this sale.

Mr. Atkinson: And the contracts were for $16.5 million, and for transferring the people you received $2 million?

Mr. Shaw: No, there was a lot of hardware that in fact was from other subcontractors. Of the total we supplied, we sold a software element that had been developed at Canadian taxpayers' expense. The total cost was $4 million when we developed it, without expecting to be able to sell it the second time to a foreign country. We priced it at half that, at 50%, and we sold it for $2 million. We are hoping to sell it again at least once, and possibly twice, so we will more than pay for that software system.

A typical industry approach to selling software is to try to amortize the cost over five or more sales and we were trying to amortize it over two sales. In fact, our industrial partners told us we were pricing it too high.

Mr. Atkinson: For software, it is a copyright that you hold?

Mr. Shaw: It is very difficult to hold copyright on software. On this particular product, there is no copyright on it, but it is a moving target and maintenance and change of it requires skilled people. It would be very difficult for the Mexicans to change that without a lot of effort.

Mr. Atkinson: So the expertise is with us. There are no intellectual property rights in it?

Mr. Shaw: No. The expertise stays with us and the Mexicans have access to use it, and they are learning how to use it at the moment.

• 1715

Mr. Atkinson: Did you sell it to SNC Lavalin or did you sell it directly to the Mexicans?

Mr. Shaw: It went through SNC Lavalin. There was a private sector consortium and that was one element. It was a subcontract within the total prime contract with SNC Lavalin.

Mr. Kilgour: What's happened to Ballard technology? A lot of us on this committee are interested in the future of the Ballard fuel cells.

Mr. Bryan Cook (Director General, Office of Energy Research and Development, Mineral and Energy Technology Sector, Energy Mines and Resources Canada): We've been supporting Ballard since 1985. Currently we are supporting four projects with Ballard: the development of a transit bus powered by a polymer electric fuel cell, development of polymer membranes for use in a fuel cell, a methanol reformer compatible with a polymer electrolyte fuel cell, and the

[*Traduction*]

consortium de compagnies canadiennes et d'une compagnie britannique. Nous y avons participé parce que ce contrat consistait à fournir des installations semblables à celles que nous avons à Sherbrooke. Nos employés possédaient une partie du savoir–faire requis pour cette vente. Ils ont été mutés à SNC Lavalin pour cette transaction.

M. Atkinson: Et un contrat de 16,5 millions de dollars a été adjugé, et pour la mutation des employés, vous avez reçu 2 millions de dollars?

M. Shaw: Non, en fait une bonne partie du matériel provenait d'autres sous–traitants. De tout ce que nous avons fourni, nous avons vendu un élément de logiciel qui avait été mis au point aux frais des contribuables canadiens. Le coût total pour mettre au point de logiciel s'élevait à 4 millions de dollars, et nous ne nous attendions pas à être en mesure de le vendre une deuxième fois à un pays étranger. Nous avons fixé le prix à la moitié de cette somme, à 50 p. 100, et nous l'avons vendu pour 2 millions de dollars. Nous espérons pouvoir le revendre encore au moins une fois, et peut–être même deux fois, ce qui nous permettra de recouvrer entièrement le coût de mise au point de ce logiciel, et peut–être même davantage.

Dans l'industrie, en général on essaie de vendre un logiciel cinq fois ou plus pour en amortir le coût. De notre côté, nous tentons d'amortir le coût après deux ventes. En fait, nos partenaires industriels nous ont dit que notre prix était trop élevé.

M. Atkinson: Est–ce que vous détenez un droit d'auteur pour le logiciel?

M. Shaw: Il est très difficile de détenir un droit d'auteur pour un logiciel. En ce qui concerne ce produit en particulier, nous n'avons pas de droit d'auteur, mais c'est une cible mouvante et tout changement ou entretien de ce logiciel exige du personnel spécialisé. Il serait très difficile pour les Mexicains de modifier ce logiciel sans de nombreux efforts.

M. Atkinson: Nous avons donc le savoir–faire. Mais personne ne détient les droits de propriété intellectuelle pour ce produit?

M. Shaw: Non. Nous avons le savoir–faire et les Mexicains y ont accès, et ils apprennent actuellement à utiliser le produit.

M. Atkinson: L'avez–vous vendu à SNC Lavalin ou directement aux Mexicains?

M. Shaw: Nous sommes passés à SNC Lavalin. Il y avait un consortium du secteur privé et c'était un élément. Il s'agissait d'un sous contrat dans le cadre du contrat principal adjugé à SCN Lavalin.

M. Kilgour: Qu'est–il advenu de la technologie Ballard? Nous sommes nombreux, au comité, à nous intéresser à l'avenir des piles à combustion Ballard.

M. Bryan Cook (directeur général, Bureau de la recherche et du développement énergétique, Secteur de la technologie des minéraux et de l'énergie, Énergie, Mines et Ressources Canada): Nous appuyons Ballard depuis 1985. À l'heure actuelle, nous finançons quatre projets avec Ballard: la mise au point d'un autobus urbain qui fonctionne avec une pile à combustion électrique polymère, la mise au point des membranes polymères devant être utilisées dans une pile à

[*Text*]

development of polymer separators for water electrolysis. We're party to the first delivery of the zero emissions bus, which is being delivered on June 6, I think.

Mr. Kilgour: What funding are you providing to Ballard for the forthcoming fiscal year?

Mr. Cook: I don't have that number.

Mr. Kilgour: Approximately. I'm not asking for a precise figure. And what would the current grant be for?

Mr. Cook: For the fuel cell bus project, we're providing $1 million.

Mr. Kilgour: This won't surprise you but considering that you're spending $600 million. . .speaking for myself, I find it astonishing that you can only find $1 million to help this amazing technology that we have developed in Canada. The Japanese, the Americans and the Europeans want it, and you can only find $1 million to help commercialize it?

Mr. Cook: We also have $3.8 million coming from the B.C. government, and another $1.4 million coming from industry.

Mr. Kilgour: I appreciate that but—

Mr. Cook: It's typical of our projects. –it's highly levered.

Mr. Kilgour: You don't see my point, do you, Mr. Cook? Do you think you're giving ample support to this incredible technology?

Mr. Cook: Yes.

Mr. Kilgour: With $1 million?

Mr. Cook: Yes.

Mr. Kilgour: They're not impressed with your contribution at Ballard. Did you read their evidence, Mr. Cook?

Mr. Cook: No.

Mr. Kilgour: Are you too busy to read it, or do you not have access to it?

Mr. Cook: I have access to it but I haven't read it.

Mr. Kilgour: Okay. On the energy megaprojects, what price per barrel do you estimate will be required to make Hibernia viable or profitable?

Mr. Oulton: Mr. Chairman, EMR doesn't have a separate estimate. Now that the Government of Canada is a member of the Hibernia consortium and has access to the information the consortium put together to derive the number of $15.80. . .from the work we've done, we feel that's a reasonable figure.

Mr. Kilgour: Ian Doig has estimated that a figure of $28.75 would be a. . . The project sponsors say $15.80. Do you go with the $15.80?

Mr. Oulton: We've seen how the consortium puts that figure together and that seems to us, based on the information we've seen, to be a credible figure.

[*Translation*]

combustion, d'un reformeur au méthanol compatible avec une pile à combustion électrolytique, et de séparateurs de polymères pour l'électrolyse de l'eau. Nous avons participé à la première livraison de l'autobus non polluant, qui doit être livré le 6 juin, je pense.

M. Kilgour: À combien s'élèvent les subventions que vous accorderez à Ballard pour l'exercice à venir?

M. Cook: Je n'ai pas ce chiffre.

M. Kilgour: Approximativement. Je ne demande pas de chiffre précis. À combien s'élève la subvention actuelle?

M. Cook: Pour le projet d'autobus à pile à combustion, nous accordons une subvention d'un million de dollars.

M. Kilgour: Cela ne va vous surprendre, mais étant donné que vous dépensez 600 millions de dollars. . . Je trouve étonnant que vous ne trouviez qu'un million de dollars pour cette technologie extraordinaire que nous avons mise au point au Canada. Les Japonais, les Américains et les Européens veulent cette technologie, et vous ne pouvez trouver qu'un million de dollars pour aider à la commercialiser?

M. Cook: Nous avons en outre 3,8 millions de dollars du gouvernement de la Colombie–Britannique et 1,4 million de dollars de l'industrie.

M. Kilgour: Je comprends cela mais. . .

M. Cook: C'est typique de nos projets. Ils sont fortement endettés.

M. Kilgour: Vous ne comprenez pas ce que je veux dire, n'est–ce pas, M. Cook? Croyez–vous que vous accordez une aide financière suffisante à cette technologie incroyable?

M. Cook: Oui.

M. Kilgour: Avec un million de dollars?

M. Cook: Oui.

M. Kilgour: La société Ballard, n'est pas très impressionnée par votre contribution. Avez–vous lu son témoignage, monsieur Cook.

M. Cook: Non.

M. Kilgour: Êtes–vous trop occupé pour le lire, ou est–ce parce que vous n'y avez pas accès?

M. Cook: J'y ai accès, mais je ne l'ai pas lu.

M. Kilgour: Très bien. En ce qui concerne les méga–projets énergétiques, à votre avis, pour que le projet Hibernia soit viable ou rentable, quel devait être le coût du baril?

M. Oulton: Monsieur le président, EMR n'a pas fait d'estimations de son côté. Maintenant que le gouvernement est membre du consortium Hibernia et a accès à l'information que le consortium a recueillie pour en arriver au coût de 15,80$. . . D'après nos calculs, nous estimons que c'est un chiffre raisonnable.

M. Kilgour: Ian Doig parle plutôt de 28,75$. . . Les responsables du projet disent 15,80$. Êtes–vous d'accord avec un coût de 15,80$?

M. Oulton: Nous avons vu comment le consortium en est arrivé à calculer ce coût et cela nous semble être un chiffre crédible, d'après l'information que nous avons vue.

[*Texte*]

The Chairman: Mr. Kilgour, please identify Ian Doig and state his qualifications.

Mr. Kilgour: He's a writer, a Calgarian.

The Chairman: Is he an engineer?

Mr. Kilgour: He's probably a geologist.

The Chairman: I doubt it.

Mr. Kilgour: He's a highly respected writer on energy matters in your city, Mr. Chairman.

It's been pointed out to the public accounts committee that as part equity owner, the government has not yet appointed a representative to the project's executive committee. Has this been rectified? Has anything been done about this?

Mr. Bilodeau: Mr. Chairman, this is being rectified. The minister will soon announce how it is being rectified.

Mr. Kilgour: In his 1992 annual report the Auditor General berated the government's policy on megaprojects, arguing that the government has exercised insufficient control over project costs, has not adequately monitored project benefits, and has exhibited a dearth of performance objectives for the projects. What step has your department, in conjunction with Treasury Board, taken to improve this reality?

• 1720

Mr. Bilodeau: Mr. Chairman, we had the pleasure of appearing before the committee a few weeks ago to discuss that at some length. The Treasury Board is developing a policy framework for departments in order to protect the interests of the Crown and in major crown projects. As I said earlier, the minister will soon announce how we will manage our interests in the Hibernia project and other projects. So we've pursued that extensively inside the department since the meeting of public accounts, and I hope that in the next little while Mr. McKnight will be able to specify how we're doing it.

Mr. Kilgour: On the question of streamlining environmental regulations throughout Canada, I'm told it takes between 17 and 23 years to get a new mine approved in B.C. What are you doing to try to reduce the start-up time for new mines?

Mr. Bilodeau: In my brief period of meeting with uranium miners and the association of mines in Quebec and B.C., I've heard a lot of representations on the cumulative impact of provincial and federal regulations on the environmental side, and on the difficulty of developing new projects given the duplication that exists in environmental and mining regulations.

In our own review of regulations we are examining the department's regulatory framework and how it relates to the provincial regulatory framework. I recently met with the deputy minister of energy for Saskatchewan and we've agreed to examine jointly the overlap of federal and provincial regulations on the uranium mining sector. That's in mining health and safety.

[*Traduction*]

Le président: Monsieur Kilgour, pouvez-vous nous dire qui est Ian Doig et nous faire part de ses qualifications?

M. Kilgour: C'est un analyste de Calgary.

Le président: Est-il ingénieur?

M. Kilgour: Il est sans doute géologue.

Le président: J'en doute.

M. Kilgour: Il s'agit d'un analyste en ressources énergétiques qui est fort respecté dans votre ville, monsieur le président.

Il a été porté à l'attention du comité des comptes publics que le gouvernement fédéral, en tant que copropriétaire du projet Hibernia, n'avait pas encore nommé de représentants au sein du comité exécutif du projet. Cette lacune a-t-elle été corrigée? A-t-on fait quelque chose à ce sujet?

M. Bilodeau: Monsieur le président, on est en train de remédier à cette lacune. Le ministre annoncera sous peu comment nous procéderons.

M. Kilgour: Dans son rapport annuel de 1992, le vérificateur général du Canada a déploré la politique du gouvernement relativement aux mégaprojets énergétiques, disant que le gouvernement n'avait pas contrôlé suffisamment les coûts des projets, qu'il n'avait pas suivi de près leurs retombées, et qu'il avait fait preuve de laxisme quant aux objectifs de performance. Qu'a fait votre ministère conjointement avec le Conseil du Trésor, pour améliorer la situation?

M. Bilodeau: Monsieur le président, nous avons eu le plaisir de comparaître devant le comité il y a quelques semaines pour discuter de cette question en détail. Le Conseil du Trésor est en train d'élaborer un cadre de politique pour les ministères afin de protéger les intérêts de l'État en ce qui touche aux grands projets d'État. Comme je l'ai déjà dit, le ministre annoncera sous peu comment nous gérerons nos intérêts dans le projet Hybernia et dans d'autres projets. Nous nous sommes donc penchés longuement sur la question au ministère depuis la réunion avec le comité des comptes publics, et j'espère que M. McKnight sera très bientôt en mesure de préciser comment nous allons corriger la situation.

M. Kilgour: En ce qui concerne l'harmonisation de la réglementation relative à l'environnement dans tout le Canada, on me dit qu'il faut entre 17 et 23 ans pour qu'une nouvelle mine soit approuvée en Colombie-Britannique. Quelle mesure prenez-vous pour essayer de réduire ce délai?

M. Bilodeau: Au cours de mes brèves rencontres avec les travailleurs des mines d'uranium et l'Association des mines au Québec et en Colombie-Britannique, on m'a beaucoup parlé de l'impact cumulatif de la réglementation fédérale et provinciale en matière d'environnement, et de la difficulté d'entreprendre de nouveaux projets en raison du double emploi qui existe dans la réglementation relative à l'environnement et aux mines.

Dans le cadre de notre propre examen de la réglementation, nous nous penchons sur le cadre de réglementation du ministère et nous établissons une comparaison avec la réglementation provinciale. J'ai rencontré récemment le sous-ministre de l'Énergie de la Saskatchewan et nous avons convenus d'examiner conjointement le chevauchement de la réglementation fédérale et provinciale dans le secteur de l'uranium. Il s'agit de la réglementation sur la santé et la sécurité dans le domaine minier.

[*Text*]

On the environment side, we are sensitive to representing the views of the mining sector to our colleagues responsible for the environmental process, the office for environmental assessment and Environment Canada. We try to make sure the regulatory frameworks of those departments and their policies are sensitive to the needs of mining. I hear this message in every meeting I have with the sector, and the department tries to put the case forward. Much of this decision–making on the environment is outside the ambit of EMR, as you will appreciate. It's either Environment Canada or the federal review office. I can assure you that we try to make the case for mining development and the jobs associated with mining development.

Mr. Kilgour: Do you have any thoughts on the Clinton BTU tax in terms of all types of energy in Canada? Or would you prefer not to share them with us?

Mr. Oulton: Mr. Chairman, our major interest in looking at it was to ensure that its implementation, assuming it will be implemented, would be done in a way that wouldn't have a negative impact on Canadian exports of energy or energy–containing goods to the United States. The tax is not in its final form, so it seems to be something of a moving target. It's difficult to be completely assured that we're satisfied on all levels.

Having gone through the initial version of the tax with the U.S. officials, it seemed to us that it would be implemented in a fashion consistent with the trade agreement and would not inhibit Canadian exports to the U.S. Obviously it will acquire some changes as it goes through their legislative process, so we'll have to see what happens when the tax comes out before we can make any definitive judgments on it.

Mr. Kilgour: Do you have any bold new initiatives that might help enhance our country's energy efficiency without placing our economic competitiveness at risk? Any new thoughts from you this year on that subject?

Mr. Oulton: Mr. Chairman, we in the department like to think we are always in the process of looking at new initiatives, both in energy efficiency and other energy policy areas. It wouldn't be appropriate for us to announce them before this committee, but the area of energy efficiency, whether you're looking at the R and D side or at other programs, is an area that we're working on in terms of further development. So it's not an area where we simply rest on existing programs. We're doing what we can to improve those programs as well as improve the efficiency of the industry by enhancing the way the department and agencies reporting to the minister handle regulation.

• 1725

Mr. Kilgour: Finally, when do you anticipate further privatization of Petro–Canada? What impact would such a move have on the government's financial position?

Mr. Oulton: Mr. Chairman, that's not the responsibility of the Minister of Energy, so we couldn't provide an answer to that question.

[*Translation*]

Pour ce qui est de la réglementation relative à l'environnement, nous voulons présenter les points de vue du secteur minier à nos collègues responsables du processus environnemental, le Bureau de l'évaluation environnementale et Environnement Canada. Nous tentons de nous assurer que les cadres réglementaires de ces ministères et leurs politiques sont sensibles aux besoins du secteur minier. C'est le message que j'entends chaque fois que je rencontre des représentants de ce secteur, et le ministère tente de faire valoir leur point de vue. Mais comme vous le savez, ce n'est pas EMR qui prend la plupart des décisions en matière d'environnement. C'est soit Environnement Canada, soit le bureau d'examen fédéral. Je peux vous assurer que nous tentons de défendre l'exploitation minière et les emplois qui y sont liés.

M. Kilgour: Que pensez–vous de la taxe de Clinton sur les hydrocarbures par rapport à tous les types d'énergie au Canada? Ou préférez–vous ne pas nous dire ce que vous en pensez?

M. Oulton: Monsieur le président, lorsque nous avons examiné cette proposition, nous voulions surtout nous assurer que sa mise en oeuvre, en supposant qu'elle sera effectivement mise en oeuvre, s'effectuera sans avoir des conséquences négatives pour les exportations canadiennes d'énergie ou de produits fabriqués au moyen de ressources énergétiques, vers les États–Unis. Comme nous ne savons pas encore quelle sera la forme finale de cette taxe, il est plutôt difficile de dire que nous sommes tout à fait satisfaits à tous les niveaux.

Après avoir passé en revue la version initiale de la taxe avec les représentants américains, il nous a semblé qu'elle serait mise en oeuvre conformément à l'accord commercial et qu'elle n'aurait pas de conséquence négative pour nos exportations vers les États–Unis. Naturellement, cette version sera modifiée lors du processus législatif, de sorte qu'avant de nous prononcer définitivement à ce sujet, nous devrons attendre de voir en quoi consistera cette taxe dans sa version finale.

M. Kilgour: Avez–vous de nouvelles mesures audacieuses et novatrices qui pourraient améliorer l'efficacité énergétique au pays sans compromettre notre compétitivité économique? Avez–vous des suggestions à formuler cette année à cet égard?

M. Oulton: Monsieur le président, notre ministère étudie constamment la possibilité d'instituer de nouvelles initiatives, tant sur le plan de l'efficacité énergétique qu'en ce qui a trait à d'autres aspects de la politique énergétique. Il ne conviendrait pas que nous les annoncions devant votre comité, mais nous cherchons toujours à améliorer l'efficacité énergétique, que ce soit par la RD ou d'autres programmes. Donc, ce n'est pas un domaine où nous nous limitons tout simplement aux programmes existants. Nous faisons ce que nous pouvons pour améliorer ces programmes ainsi que l'efficacité de l'industrie en améliorant la façon dont le ministère et les organismes qui relèvent du ministre appliquent la réglementation.

M. Kilgour: Enfin, pensez–vous que la privatisation de Petro–Canada se poursuivra? Quelle incidence cela aura–t–il sur la situation financière du gouvernement?

M. Oulton: Monsieur le président, comme cela ne relève pas de la responsabilité du ministre de l'Énergie, nous ne pouvons pas répondre à cette question.

[*Texte*]

Mr. Kilgour: Mr. Bilodeau, what do you consider to be the major problems facing your department since you joined it? The biggest problems and challenges.

Mr. Bilodeau: The biggest challenge for me is to get to know the department well. It's a diversified department, ranging from science sectors, technology, and energy and mining policy. I found the department in good shape. As we go along monitoring and ensuring that our policies and programs are consistent with our socio-economic environment, I think we can capture the results of economic development in energy and mining and science.

That's a goal that Mr. McKnight has given himself and me. The challenge for me is to make sure that we are marching with the times. We have to make the most of the leaner budgets at our disposal and try to protect our program integrity to the maximum.

Mr. Kilgour: What does the minister mean when he talks about a competitiveness test for the department?

Mr. Bilodeau: I think he made that comment in relation to the review of the departmental regulations, the National Energy Board regulations and the Atomic Energy Board regulations. I think he wants to ensure that the framework of regulations is consistent with the regulatory goals of each area, promotes economic development to the utmost possible and is not an unnecessary bureaucratic or cost burden on those sectors.

The Chairman: I have a question that comes from what I have been hearing. Mr. Bilodeau, a number of times you talked about preserving the integrity of existing programs. I recognize that you may be rather new to the job and I wouldn't expect you to be looking at major changes yet, but do you not have in your mind's eye some vision or plan to look at all of the various things the department is doing and ask whether the government should be involved in this?

Surely just cutting out expense accounts and so on—that is all very good and I'm sure the Canadian public appreciate your tightening the ship, but the model you've presented is that you're going to keep everything. . .don't rock the boat, just squeeze everywhere you can, cut here and cut there, don't lay off any staff, just hold the course. My suspicious mind adds the phrase: let's see if we can get through the election, get some high-spending Liberals or NDPers in here, we'll be back in business, and nothing will have been touched. I'm really uneasy and disturbed by this sense that we're going to duck down, the axe is swinging, we're going to see if we can make it to the other side, and everything will be fine.

Mr. Bilodeau: I think the answer I gave earlier related to 1993-94 and the impact of the cuts on the estimates you have before you. Obviously as I get more familiar with the department and we're able to take a hard look at everything we're doing, we will have to assess the relevance of that, given our statutory and policy objectives.

[*Traduction*]

M. Kilgour: Monsieur Bilodeau, quels sont à votre avis les principaux problèmes auxquels votre ministère doit faire face depuis votre arrivée? Quels sont les plus gros problèmes et les plus grands défis?

M. Bilodeau: Le plus grand défi pour moi c'est d'arriver à bien connaître le ministère. Il s'agit d'un ministère diversifié, qui s'intéresse tant au secteur de la science qu'à la technologie, à l'énergie et à la politique minière. J'ai trouvé le ministère en bon état. Si nous surveillons nos politiques et nos programmes et si nous veillons à ce que ces derniers soient conformes à notre environnement socio-économique, je pense que nous pouvons alors transposer les résultats du développement économique dans le domaine de l'énergie, des mines et des sciences.

C'est un objectif que M. McKnight s'est fixé pour lui-même et pour moi. Le défi pour moi consiste à m'assurer que nous vivons avec notre époque. Nous devons tirer le meilleur parti possible des budgets plus limités qui sont à notre disposition et tenter de protéger le plus possible l'intégrité de notre programme.

M. Kilgour: Que veut dire le ministre lorsqu'il parle de soumettre le ministère à un test de compétitivité?

M. Bilodeau: Je pense qu'il a fait cette observation lorsqu'il parlait de l'examen de la réglementation du ministère, de l'Office national de l'énergie et de la Commission de l'énergie atomique. Je pense qu'il veut s'assurer que le cadre de la réglementation est conforme aux objectifs de chaque domaine en matière de réglementation, qu'il favorise au maximum le développement économique et qu'il ne constitue pas un fardeau bureaucratique ou financier injustifié pour ces secteurs.

Le président: J'ai une question à poser à la suite de ce que j'ai entendu. Monsieur Bilodeau, vous avez parlé à plusieurs reprises de préserver l'intégrité des programmes existants. Je reconnais que vous êtes assez nouveau dans ce poste et je ne m'attends pas à ce que vous envisagiez déjà des changements majeurs, mais n'avez-vous pas une sorte de vision ou de plan en vue d'examiner toutes les activités du ministère et vous demander si le gouvernement devrait participer à de telles activités?

C'est très bien de réduire les dépenses et je suis certain que les Canadiens apprécient que le ministère se serre la ceinture, mais d'après le modèle que vous nous avez décrit, vous allez garder tout. . . Vous n'allez pas faire trop de vagues, vous vous contenterez de couper un peu ici et là lorsque vous le pouvez, sans licencier de personnel, tout en poursuivant votre route. Étant donné ma nature méfiante, je pense que vous devez être tentés d'attendre un peu pour voir ce qui arrivera après les élections, si des Libéraux ou des Néo-démocrates dépensiers ne se retrouveront pas au pouvoir, ce qui vous permettrait de poursuivre vos programmes sans qu'il y ait eu trop de dégâts. Je suis très mal à l'aise, car j'ai l'impression que vous cherchez à éviter de trop sabrer dans l'espoir que tout s'arrangera.

M. Bilodeau: Je pense que la réponse que je vous ai donnée précédemment concernait la période de 1993-1994 et l'incidence des coupures sur les budgets que vous avez sous les yeux. Naturellement, plus je me familiarise avec le ministère et plus nous regardons de près tout ce que nous faisons, mieux nous pourrons en évaluer la pertinence, étant donné nos objectifs en matière de réglementation et de politique.

[*Text*]

I've indicated to my colleagues on the management committee that there will have to be a hard look at all our areas—science policy, energy policy, mineral policy—to make sure that what we're doing is relevant and helpful to the economy and is efficient. Over the next year those questions will be asked, I can assure you. It will be a year of political change, and whoever the minister is, we will have options for him or her to look at that try to explain our programs, and options for programs, because as you have seen from the budget, we are committed to certain fiscal targets.

• 1730

But that's not the only reason to make sure the department's activities continue to be relevant and helpful to industry and to our other clients. I don't know if that answers it, Mr. Chairman. Over time, I would say yes.

Mr. Harvey: First of all I'd like to thank my colleague from Edmonton Southeast for covering virtually all of the questions from the library researchers that had interested me. That frees up a bit of my time.

Picking up on one question, which was about bold and innovative measures that might enhance the country's energy efficiency, I'm pleased to be able to report to you that there has been developed in Edmonton a fascinating new vertical multi–vaned wind turbine, a prototype of which is scheduled to be up and running on June 20, 1993. You will not have heard of this yet, although I believe some of your people in Pincher Creek may have. To whom ought I to send the information I have on this stuff, just for your interest? Do you have a card?

Mr. Cook: Yes.

Mr. Harvey: Great. Okay, we can do that at the end of the meeting.

Let me move from there to questions somewhat obliquely related, on long–term planning. Of course your department does do long–term planning. All departments do. All corporations do. Many of us individuals attempt it, some with less success than others, I fear. In this regard I'd like to talk about nuclear energy and specifically the budgets for AECL and AECB. I would like to know in the department's long–term planning what you are forecasting as the budgetary future for AECL and AECB over the next 10 to 20 years. To state this baldly, are you assuming at some point we're going to start building nuclear reactors again? Or are you assuming that's pretty much it for the nuclear option in Canada?

Mr. Oulton: Mr. Chairman, as the committee is aware, we don't really have the budget of AECL or AECB here and we're not able to talk to it in a really articulate sense. As you will probably recall, the main element of funding for AECL's R and D budget, which is the largest portion of the federal government's contribution to AECL, was done under a seven–year plan. We're now, I think, completing the third year, or just have completed the third year of that plan.

[*Translation*]

J'ai dit à mes collègues du comité de gestion qu'il faudra examiner de très près tous nos secteurs de politique—science, énergie et mines—afin de nous assurer que ce que nous faisons est pertinent et utile pour l'économie en plus d'être efficace. Je peux vous assurer que nous poserons ces questions au cours des 12 prochains mois. Ce sera une année de changements politiques et quel que soit le ministre, nous lui proposerons des options à examiner pour tenter d'expliquer nos programmes, et des options de programmes, car comme vous pouvez le constater dans le budget, nous nous sommes engagés à respecter certains objectifs financiers.

Mais ce n'est pas la seule raison de s'assurer que les activités du ministère continuent à être pertinentes et utiles à l'industrie et à nos autres clients. Je ne sais pas si cela répond à votre question, monsieur le président. À la longue, je dirais que oui.

M. Harvey: Je voudrais d'abord remercier mon collègue d'Edmonton sud–est d'avoir posé presque toutes les questions préparées par le personnel de recherche de la bibliothèque qui m'intéressaient. Cela me fait gagner du temps.

Pour revenir à une des questions, qui porte sur les mesures audacieuses et novatrices visant à améliorer l'efficacité énergétique au pays, je suis heureux de vous annoncer qu'à Edmonton, on a conçu une nouvelle éolienne à axe vertical et à pales multiples, un aérogénérateur fascinant, dont un prototype devrait être mis en marche le 20 juin 1993. Vous n'en avez pas encore entendu parler, mais il est possible que certains de vos employés de Pincher Creek soient au courant. À qui devrais–je envoyer des renseignements sur ce projet, juste pour votre gouverne? Avez–vous une carte de visite?

M. Cook: Oui.

M. Harvey: Parfait. D'accord, nous pourrons organiser cela à la fin de la réunion.

Passons maintenant à des questions indirectement reliées à ce sujet, notamment sur la planification à long terme. Votre ministère fait sans doute de la planification à long terme, comme tous les autres ministères et sociétés. Beaucoup d'entre nous essaient d'en faire aussi, avec plus ou moins de succès. Cela dit, je voudrais parler de l'énergie nucléaire et plus particulièrement des budgets de l'EACL et de la CCEA. Dans la planification à long terme du ministère, quelles sont les prévisions budgétaires pour l'EACL et la CCEA au cours des 10 à 20 prochaines années. Autrement dit, supposez–vous qu'à un moment donné nous allons recommencer à construire des réacteurs nucléaires? Ou supposez–vous qu'on a plus ou moins vu la fin du nucléaire au Canada.

M. Oulton: Monsieur le président, comme le savent les membres du comité, nous n'avons pas les chiffres actuels de l'EACL ou de la CCEA avec nous et ne sommes pas en mesure de vous donner des renseignements précis. Vous vous souvenez sans doute que la recherche et le développement de l'EACL, le domaine qui accapare le gros des contributions gouvernementales à l'EACL, a été financé principalement par un plan septennal. La troisième année du plan est à la veille de prendre fin, ou vient tout juste de se terminer.

[*Texte*]

The intent, certainly within energy—and it's not only an energy area file, it's also an R and D file because it involves a large portion of the government's R and D budget—is to review AECL and its R and D role and the larger role of nuclear power. That's done on a regular basis. It's done not just in the context of nuclear power but more in the context of overall energy policy and also government R and D policy. That's something that internally, within the department, we're in the process of doing now in cooperation with AECL, and in cooperation ultimately with other departments that are interested.

It's not going to bear fruit immediately. In other words, the plan, so to speak, isn't done. It's in the process of being done as part of an overall energy review, and the results of that are going to be forthcoming, we hope, in the next year or so.

Mr. Harvey: I can appreciate the need for careful planning. I can also appreciate the unaptness, in a sense, of my posing this question to you, but unfortunately the absent minister is the minister responsible and it looks as though you folk are as close as I'm going to be able to get.

To return to this matter, and understanding the need for careful planning in this regard, all planning is based on assumptions and it's chiefly your assumptions that I want to get at here. I want to know what you folk are assuming the future of nuclear power generation in Canada to be.

• 1735

Mr. Oulton: Mr. Chairman, in terms of the kind of work we have been doing, for instance in our longer-term forecasts, and scenarios of what you think the future might be, frankly the key input in terms of determining what you're going to need for electricity power generation is something we derive by going to the provinces, the utilities in the provinces, and looking at their long-term forecasts and discussing with them where they think their power requirements are going to be going.

You're probably aware that the whole area of forecasting electricity requirements has gone through quite a change in the last few years, for a variety of reasons, economic reasons, introduction of demand-side management programs, and a variety of structural changes that have been going on in the electrical power industries. Therefore we have been getting forecasts, although the vintage of the forecasts makes quite a bit of difference. But they have been changing, indicating more moderate power generation requirements, so that requirements you might have forecast for new generation capacity in Ontario, which you might have suspected in the past could have been nuclear, have been pushed off into the future, and so you are probably going well into the next decade, beyond this decade.

We've been making assumptions that there is going to be a need for generation capacity. That's the first major assumption that is pushed out into the future. We've made assumptions that some of that generation capacity is going to be hydrocarbon-based, in western Canada, for example, and possibly in the Atlantic region as well. In central Canada—and I'm kind of including, although New Brunswick wouldn't appreciate it, the provinces that have nuclear power reactors

[*Traduction*]

Pour ce qui est de l'énergie—et ce n'est pas un secteur à part, mais relié à la recherche et au développement puisqu'une grande partie du budget gouvernemental pour le R&D y est alloué—nous avons bien l'intention d'étudier le rôle de l'EACL en matière de recherche et de développement ainsi qu'en matière d'énergie nucléaire. On le fait régulièrement. On le fait dans le contexte de l'énergie nucléaire, mais surtout dans le contexte de la politique énergétique globale ainsi que de la politique gouvernementale de recherche et développement. Nous travaillons actuellement avec l'EACL pour le faire à l'interne, au sein du ministère, et plus tard, nous travaillerons avec d'autres ministères intéressés.

Tout cela ne portera pas fruit immédiatement. Autrement dit, le plan n'est pas encore préparé. On est en train de le faire dans le cadre d'une étude générale de l'énergie, et nous espérons obtenir des résultats d'ici environ un an.

M. Harvey: Je comprends bien qu'il faille une bonne préparation. Je comprends bien aussi que ma question puisse être inappropriée, mais malheureusement le ministre absent est celui responsable de ce secteur et vous semblez être les témoins les mieux placés pour nous donner des renseignements.

Pour revenir à cette question, et sachant qu'il faut une bonne planification, toute la planification repose sur des hypothèses et c'est surtout ces hypothèses que j'aimerais entendre. Je voudrais savoir comment vous envisagez l'avenir de la production d'énergie nucléaire au Canada.

M. Oulton: Monsieur le président, pour faire nos prévisions à long terme et nos pronostics, nous comptons surtout sur l'information reçue des provinces et des entreprises provinciales de services publics. Nous étudions leurs prévisions à long terme et discutons avec elles de leurs besoins futurs en électricité.

La façon de prévoir les besoins en électricité a beaucoup changé au cours des dernières années pour plusieurs raisons: des raisons économiques, la mise en place d'un programme de gestion de la demande ainsi que divers changements structurels dans le domaine de la production d'électricité. Nous avons donc obtenu les prévisions, mais la date de ces dernières est assez importante. On voit que les besoins en énergie deviennent plus modérés. Cela veut dire que, si par le passé on avait prévu une capacité de production accrue en Ontario, qui se serait probablement tourné vers le nucléaire, les besoins prévus ont été reportés à plus tard, probablement jusqu'à la prochaine décennie.

Nous tenons pour acquis que nous devrons accroître notre capacité de production. C'est la première hypothèse sur laquelle nous nous basons. Nous présumons que certaines de ces nouvelles centrales produiront de l'électricité à partir d'hydrocarbure, par exemple dans l'Ouest, et peut-être même dans la région de l'Atlantique. Au centre du pays—et même si cela ne plairait pas beaucoup au Nouveau-Brunswick, j'y inclus les provinces ayant déjà un réacteur électronucléaire—on pourra

[*Text*]

right now—there is a capacity for future requirements for nuclear power in those provinces, but not all their future generation capacity would come from nuclear power.

Frankly, that's really just a scenario. All of that is on the basis of looking at the input we're getting from forecasts in the provinces and making our own best guess and putting forward a scenario. But it does have in those scenarios, although pushed out quite a bit into the future, the need for new generation capacity and the assumption that some of that capacity could be nuclear. But you realize that when you're looking at policy, once you get a decade out it's very difficult to make sensible policy assumptions, so it really is a finger in the air and best–guess assumption. I guess that's the best I can say in answer to your question.

Mr. Harvey: So, nothing in the next 10 years?

Mr. Oulton: There's nothing in this decade in terms of new nuclear power requirements.

Mr. Harvey: By this decade, do you mean the 1990s?

Mr. Oulton: In the 1990s we haven't assumed any new reactor. But to be honest with you, if you ask what level of confidence one can have in power generation requirements, we don't feel that you have a plus or minus 5% degree of confidence in them because the ability to forecast has gone through some shifts. It doesn't look as though there is a need for new nuclear power in this current decade, but you could move a couple of years easily, one way or the other, on the basis of some mistake in your forecasting ability. It's not that good.

Mr. Harvey: Last, this is just technical stuff and you must excuse my lack of facility with some of the initials here on the hand–out this afternoon.

The Chairman: Mr. Harvey, before you go into that, when we're dealing with the forecasting of the requirements for nuclear generating facilities, if you make a mistake of two years, the result is that you cannot build it for another two years. Surely nobody believes you could speed up the implementation of a new nuclear plant because you made a two–year error.

Mr. Harvey: A fast breeder?

Some hon. members: Oh, oh!

The Chairman: Wow! That one went out on the airwaves, Mr. Harvey.

Mr. Harvey: I withdraw that, Mr. Chairman.

The Chairman: So really what you're saying is that since there is no plan for this decade there will be no new nuclear generating facilities in this decade. Right? If somebody isn't planning to build one now, we only have seven years left, and it takes more than seven years from the day you decide to plan one to the date of commissioning. I would say a minimum of 10 years, but you could correct me on that, so any errors in the forecasts and so on only further delay the possibility of new nuclear reactors. Is that correct?

• 1740

Mr. Oulton: Mr. Chairman, I think you are probably making a correct assumption. I say probably, because if you are building a small–scale reactor, for instance like the Lepreau I kind of reactor in New Brunswick, versus the large 900–

[*Translation*]

répondre aux besoins en électricité grâce au nucléaire, mais la totalité de la production future ne proviendra pas uniquement de l'énergie nucléaire.

Ce n'est qu'un simple scénario. Nous utilisons les prévisions obtenues des provinces et faisons nos propres prévisions, pour ensuite présenter un scénario. Mais tout cela nous permet de prévoir, même si ce n'est pas pour tout de suite, qu'il faudra une capacité de production accrue, dont une partie sera nucléaire. Mais on élabore des politiques, on ne devrait pas faire de prévisions au–delà d'une décennie. Ce n'est donc qu'une simple hypothèse. C'est la meilleure réponse que je puisse vous donner.

M. Harvey: Alors rien au cours des 10 prochaines années?

M. Oulton: Pour cette décennie, il n'y aura pas d'augmentation des besoins en énergie nucléaire.

M. Harvey: Voulez–vous parler des années quatre–vingt–dix?

M. Oulton: Nous avons présumé qu'il n'y aurait aucun nouveau réacteur dans les années quatre–vingt–dix. En toute honnêteté, si vous me demandez si les prévisions des besoins en énergie sont fiables, je répondrai qu'il faille compter sur une marge d'erreur d'environ 5 p. 100, car il y a eu beaucoup de changements dans la façon de faire les prévisions. Il ne semble pas nécessaire de produire plus d'énergie nucléaire cette décennie–ci, mais il pourrait y avoir des erreurs de quelques années dans les pronostics. Les chiffres ne sont pas très fiables.

M. Harvey: Ma dernière question est de nature technique et je regrette de ne pas comprendre certains accronymes qu'on retrouve dans le document distribué cet après–midi.

Le président: Monsieur Harvey, avant de passer à ce sujet–là, lorsqu'on prévoit les besoins en centrales nucléaires, si on se trompe de deux ans, il faut attendre deux ans de plus pour construire une centrale. Personne n'ira croire que vous pourrez accélérer la mise en service d'une nouvelle centrale nucléaire si vous avez fait une erreur de deux ans.

M. Harvey: Un surgénérateur?

Des voix: Oh, oh!

Le président: Vous avez été entendu sur les ondes, monsieur Harvey.

M. Harvey: Je retire ce que j'ai dit, monsieur le président.

Le président: En fait, vous dites qu'aucune nouvelle centrale nucléaire ne sera construite pendant cette décennie parce qu'il n'y ait aucun projet de ce genre. C'est exact? Si personne n'a planifié la construction d'une centrale, il ne reste que sept ans pour le faire. À partir du moment où vous décidez d'en construire une, ce n'est pas avant sept ans qu'elle sera mise en service. Ca prendrait donc un minimum de 10 ans, mais vous pouvez me corriger là–dessus, et donc toute erreur dans les prévisions ou autre erreur ne fait que reporter la possibilité d'obtenir de nouveaux réacteurs nucléaires. C'est bien cela?

M. Oulton: Monsieur le président, vos hypothèses sont probablement justes. Je dis probablement, parce que si l'on construit un petit réacteur, comme le Lépreau I au Nouveau–Brunswick, contrairement au grand réacteur de 900 mégawatts

[*Texte*]

megawatt reactors in Ontario, the planning and construction period for those has typically been in the area of five to seven years. In theory you might be able to do it, but I think for all practical purposes, given more demanding environmental requirements—

The Chairman: That's assuming no environmental challenges.

Mr. Oulton: It's assuming a smooth environmental process. That's why I think you're probably correct in your assumption. If you don't have it on the boards pretty much now, it would be difficult to have it in place by the year 2000. I think that's a safe assumption.

Mr. Harvey: Turning to the initials EAEB, what's the B?

Mr. Boucher: Branch.

Mr. Harvey: I assume FBI is Federal Buildings Initiative.

Mr. Boucher: That's right.

Mr. Harvey: And similarly, EAETB.

Mr. Boucher: Technology branch.

Mr. Harvey: P.E.I. ERDA. Prince Edward Island—

Mr. Boucher: Prince Edward Island Economic and Regional Development—

Mr. Harvey: I guessed right. And PERD?

Mr. Boucher: The Panel on Energy Research and Development. I apologize for the acronyms.

Mr. Harvey: That's fine.

Mr. Atkinson: You are going to do this survey work for Nunavut, and seeing as how the announcement was made yesterday and so on, you indicate here that approximately $5 million will be given out to private sector companies for survey work. Does that look like it's on, now that the agreement has been signed?

Mr. Bilodeau: That's certainly our assumption, sir.

Mr. Atkinson: And is that all being done by the private sector, or do you have your own surveyors, and so on, and the techniques that would be used?

Mr. Bilodeau: My colleague may want to be more specific, but I understand that most of the work is now done by the private sector. We maintain the capacity in our offices, obviously, because we have to manage the contracts. We need the expertise and we're able to do it ourselves, but the volume is such, sir, that most of the work is now done under contract.

Mr. Shaw: Perhaps I could add a little. Over 95% is contracted out to the private sector, and in these big claims it's even a higher percentage than that.

We are experimenting with some new technology in terms of improving the efficiency of these claims, and we're linking satellite GPS—that's global position in satellite technology—and aerial survey to some of this survey claim, but on much of it we still have to do it on the ground and that's why it's still an expensive proposition.

[*Traduction*]

en Ontario, la période de planification et de construction pour ce genre de réacteurs là dure normalement de cinq à sept ans. Ce serait peut–être possible, mais à toutes fins pratiques, étant donné les normes environnementales plus élevées. . .

Le président: Cela ne tient pas compte des obstacles environnementaux.

M. Oulton: C'est s'il n'y a aucune embûche pour ce qui est de l'environnement. Voilà pourquoi je pense que vos hypothèses sont probablement justes. Si ce n'est pas encore prévu, il serait difficile de mettre une centrale en service d'ici l'an 2000. C'est certain.

M. Harvey: Passons maintenant à l'acronyme DEÉÉR. Qu'est–ce que c'est le D?

M. Boucher: Direction.

M. Harvey: Je présume que IBF désigne l'Initiative en matière de bâtiments fédéraux.

M. Boucher: C'est ça.

M. Harvey: Tout comme la DTEER.

M. Boucher: Direction de la technologie.

M. Harvey: EDER I.P.É. Île–du–Prince–Edouard. . .

M. Boucher: Entente de développement économique et régional de l'Île–du–Prince–Edouard. . .

M. Harvey: Je l'ai bien deviné. Et le CRDE?

M. Boucher: Le Comité interministériel de la recherche et du développement énergétiques. Je m'excuse d'avoir utilisé tous ces acronymes.

M. Harvey: Ça va.

M. Atkinson: Vous allez faire le levé du Nunavut, et à la suite de l'annonce faite hier, vous dites qu'environ cinq millions de dollars seront accordés aux entreprises privées pour faire des levés. Maintenant que l'entente est signée, est–ce que ce sera effectivement le cas?

M. Bilodeau: C'est ce que nous pensons, monsieur.

M. Atkinson: Tout ce travail sera–t–il fait par le secteur privé, ou avez–vous vos propres arpentairs et topographes, ainsi que les moyens techniques qui seront utilisés?

M. Bilodeau: Mon collègue voudra peut–être vous donner de plus amples détails, mais si je comprends bien, c'est le secteur privé qui fait maintenant le gros du travail. Bien sûr, nous avons toujours les ressources pour le faire, parce que nous devons gérer les contrats. Il nous faut des experts et nous devons pouvoir faire le travail nous–mêmes, mais la charge est telle que la plupart du travail se fait maintenant à contrat.

M. Shaw: Peut–être devrais–je ajouter quelques mots. Plus de 95 p. 100 du travail est sous–traité au secteur privé, et lorsqu'il y a un vaste territoire à couvrir, le pourcentage est encore plus élevé.

Nous expérimentons de nouvelles technologies pour améliorer l'efficacité de ces levés, et nous utilisons le satellite GPS—c'est–à–dire le système de positionnement global, ainsi qu'une photographie aérienne pour faire certains de ces travaux. Néanmoins, pour une grande partie des levés, nous devons encore travailler au sol et c'est pour cette raison que c'est encore coûteux.

[*Text*]

Mr. Atkinson: Is it the final technical work that's being done? There must be a general idea, because we were told in the House today and over the last week how much land was involved. They kept saying a fifth of the land mass of Canada and so on. You must have a general idea beforehand.

Mr. Shaw: We have a general idea. We can draw the boundaries on the map. It's a question of actually putting the boundaries in place. That's what costs the money. We actually go around all the natural boundaries, and we also lay in geodetic control points at certain locations. Where all the boundaries cross a road, or some feature where they're accessible, and we have to lay in a boundary, we cut a line, and that's what costs the money.

Mr. Atkinson: You do not put in a rod like you do down here. Is that right?

Mr. Shaw: No. When I say we put in control, it's a monument control. For every large area you might have one control in 10,000 square kilometres, so it's infrequent control.

The Chairman: I guess we've finished earlier than I expected.

Gentlemen, I would like to thank you very much for being here today. We appreciate your assistance.

Mr. Bilodeau: Thank you, Mr. Chairman.

The Chairman: The meeting is adjourned.

[*Translation*]

M. Atkinson: Êtes–vous rendu à la fin des travaux techniques? Vous devez savoir à quoi vous attendre étant donné qu'aujourd'hui et la semaine dernière on nous a dit à la Chambre quelle était la superficie en cause. On a parlé du cinquième du territoire canadien. Vous avez sans doute une bonne idée de la situation avant même de commencer.

M. Shaw: Nous en avons une idée générale. Nous pouvons indiquer les limites sur la carte. Il s'agit de les mettre en place sur le terrain. C'est cela qui coûte cher. Nous contournons toutes les frontières naturelles, et à certains endroits nous installons aussi des points géodésiques. Lorsque toutes les frontières se rencontrent à une route où à une autre particularité géographique où elles seraient accessibles, nous devons y installer une frontière, couper une ligne, et c'est cela qui devient coûteux.

M. Atkinson: Vous n'y plantez pas de jalou comme vous le faites ici, n'est–ce pas?

M. Shaw: Non. Lorsque je dis qu'on installe des repères, ce sont des repères physiques. Pour chaque grande superficie, il pourrait y avoir un repère tous les 10 000 kilomètres carrés, donc peu fréquents.

Le président: Je pense que nous avons terminé plus tôt que prévu.

Messieurs, je vous remercie beaucoup d'être venus aujourd'hui. Nous apprécions votre aide.

M. Bilodeau: Merci, monsieur le président.

Le président: La séance est levée.

APPENDIX "MINE-5"

ENERGY, MINES AND RESOURCES

ENERGY EFFICIENCY AND ALTERNATIVE ENERGY (EEAE)

1993/94 RESOURCES

	ENERGY		METS		GSC		SMRS		TOTAL	
	FTE	$	FTE	$	FTE	$	FTE	$	FTE	$
GREEN PLAN										
- EAEB - EAE	27	11,734 (1)							27	11,734
- FBI	2	718 (2)							2	718
- EAETB - EAE			13	5,864 (3)					13	5,864
- FUELS TECHNOLOGY			3	1,005 (4)					3	1,005
- ACTIVITY MGNT & SUPPPORT				173 (5)						173
- TECH. MKTG & INFO.				250 (6)						250
SUB-TOTAL - GREEN PLAN	29	12,452	16	7,292 (7)	0	0	0	0	45	19,744
A-BASE	44	6,261	61	4,882					105	11,143
PEI - ERDA	1	802							1	802
PERD			62	23,023					62	23,023
TOTAL - EEAE	74	19,515 (8)	139	35,197 (9)	0	0	0	0	213	54,712

Notes:

(1) & (2) See Estimates III Page 100.

(3) See Estimates III Page 43 and 51. Total EAE=$27,021 (Green Plan=$5,864; A-Base=$3,225; PERD=$17,932)

(4) See Estimates III Page 43 and 50. Resource for Green Plan of $1,005 is included in the amount of $22,231.

(5) See Estimates III Page 43. An amount of $173 for the Green Plan is included in the total of $7,414.

(6) See Estimates III Page 43. An amount of $250 for the Green Plan is included in the total of $6,106.

(7) See Estimates III Page 100.

(8) See Estimates III Page 27.

(9) The amount of $35,197 represents the EEAE share of the sector total budget.

APPENDICE «MINE-5»

(TRADUCTION)

ÉNERGIE, MINES ET RESSOURCES
EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE ET ÉNERGIES DE REMPLACEMENT (EEER)
Affectations pour 1993-1994

	ÉNERGIE		STME		CGE		SLCT		TOTAL	
	ETP	$	ETP	$	ETP	$	ETP	$	ETP	$
PLAN VERT										
- DEER - PEEER	27	11 734 (1)							27	11 734
- INITIATIVE DES BÂTIMENTS FÉDÉRAUX	2	718 (2)							2	718
- DTEEER - PEEER			13	5 864 (3)					13	5 864
- TECHNOLOGIE DES COMBUSTIBLES			3	1 005 (4)					3	1 005
- GESTION ET APPUI DE L'ACTIVITÉ				173 (5)						173
- INFORMATION ET COMMERCIALISATION DE LA TECHNOLOGIE				250 (6)						250
SOUS-TOTAL - PLAN VERT	29	12 452	16	7 292 (7)	0	0	0	0	45	19 744
BUDGET A	44	6 261	61	4 882					105	11 143
I.-P.-É. - EDER	1	802							1	802
PRDE			62	23 023 (9)					62	23 023
TOTAL - EEER	74	19 515 (8)	139	35 197 (9)	0	0	0	0	213	54 712

Notes :
(1) et (2) Voir la Partie III du budget, page 111.
(3) Voir la Partie III du budget, pages 48 et 58. Affectations totales au PEER = 27 021 $ (Plan vert = 5 864 $; Budget A = 325 $; EDER = 17 932 $).
(4) Voir la Partie III du budget, pages 48 et 56. Des ressources de 1 005 $ pour le Plan vert sont incluses dans le montant de 22 231 $.
(5) Voir la Partie III du budget, page 48. Un montant de 173 $ pour le Plan vert est inclus dans le total de 7 414 $.
(6) Voir la Partie III du budget, page 48. Un montant de 250 $ pour le Plan vert est inclus dans le total de 6 106 $.
(7) Voir la Partie III du budget, page 111.
(8) Voir la Partie III du budget, page 30.
(9) Le montant de 35 197 $ représente la part du budget total du secteur réservée à l'activité EEER.

Le 26 mai 1993

MAIL ➤ POSTE
Canada Post Corporation/Société canadienne des postes
Postage paid Port payé
Lettermail Poste–lettre
K1A 0S9
Ottawa

If undelivered, return COVER ONLY to:
Canada Communication Group — Publishing
45 Sacré–Coeur Boulevard,
Hull, Québec, Canada, K1A 0S9

En cas de non–livraison,
retourner cette COUVERTURE SEULEMENT à:
Groupe Communication Canada — Édition
45 boulevard Sacré–Coeur,
Hull, Québec, Canada, K1A 0S9

WITNESSES

From the Department of Energy, Mines and Resources:

Ronald Bilodeau, Deputy Minister;

Chanel Boucher, Assistant Deputy Minister, Finance and Administration Sector;

Norman Moyer, Assistant Deputy Minister, Corporate Policy and Communications Sector;

David Oulton, Assistant Deputy Minister, Energy Sector;

Keith Brewer, Director General, Economic and Financial Policy Analysis, Mineral Policy Sector;

Eric Smith, Advisor, Mineral and Energy Technology Sector;

Ed Shaw, Director General, Policy, Planning and Services, Surveys, Mapping and Remote Sensing Sector; and

Bryan Cook, Director General, Office of Energy Research and Development, Mineral and Energy Technology Sector.

TÉMOINS

Du ministère de l'Énergie, des mines et des ressources:

Ronald Bilodeau, sous–ministre;

Chanel Boucher, sous–ministre adjoint, Secteur des finances et de l'administration;

Norman Moyer, sous–ministre adjoint, Secteur de la politique globale et des communications;

David Oulton, sous–ministre adjoint, Secteur de l'énergie;

Keith Brewer, directeur général, Analyse de la politique économique et financière, Secteur de la politique minérale;

Eric Smith, conseiller en technologie, Secteur de la technologie des minéraux et de l'énergie;

Ed Shaw, directeur général, Politique, Planification et Services, Secteur des levés, de la cartographie et de la télédétection; et

Bryan Cook, directeur général, Bureau de la recherche et du développement énergétique, Secteur de la technologie des minéraux et de l'énergie.

Available from Canada Communication Group — Publishing,
Supply and Services Canada, Ottawa, Canada K1A 0S9

En vente: Groupe Communication Canada — Édition,
Approvisionnements et Services Canada, Ottawa, Canada K1A 0S9

Government Publications

HOUSE OF COMMONS

Issue No. 23

Tuesday, June 1, 1993

Chairperson: Al Johnson

CHAMBRE DES COMMUNES

Fascicule nº 23

Le mardi 1 juin 1993

Président: Al Johnson

Minutes of Proceedings and Evidence of the Standing Committee on

Energy, Mines and Resources

Procès–verbaux et témoignages du Comité permanent de l'

Énergie, des Mines et des Ressources

RESPECTING:

Pursuant to Standing Order 108(2), a study of the Indian Oil and Gas Act and Regulations and the question of transferring jurisdiction to First Nations Communities

Consideration of a draft report

INCLUDING:

Third Report to the House:

FIRST NATIONS' OIL AND GAS MANAGEMENT: OPTIONS AND IMPLICATIONS

CONCERNANT:

Conformément à l'article 108(2) du Règlement, une étude de la Loi et des règlements concernant le pétrole et le gaz des terres indiennes et la question du transfert de juridiction aux Premières Nations

Étude du projet de rapport

Y COMPRIS:

Troisième rapport à la Chambre:

LA GESTION DES RESSOURCES PÉTROLIÈRES ET GAZIÈRES DES PREMIÈRES NATIONS: OPTIONS ET RÉPERCUSSIONS

LIBRARY

Third Session of the Thirty–fourth Parliament, 1991–92–93

Troisième session de la trente–quatrième législature, 1991–1992–1993

25744

STANDING COMMITTEE ON ENERGY, MINES AND RESOURCES

Chairperson: Al Johnson

Vice–Chairmen: David Kilgour
Robert Layton

Members

Michel Champagne
Rex Crawford
Ross Harvey
Wilton Littlechild
John MacDougall—(8)

(Quorum 5)

Acting Member for Ross Harvey for the Third Report:

Robert Skelly

Library of Parliament
Research Officers

Peter Berg
Eric LeGresley
Lynne Myers

Stephen Knowles

Clerk of the Committee

COMITÉ PERMANENT DE L'ÉNERGIE, DES MINES ET DES RESSOURCES

Président: Al Johnson

Vice–présidents: David Kilgour
Robert Layton

Membres

Michel Champagne
Rex Crawford
Ross Harvey
Wilton Littlechild
John MacDougall—(8)

(Quorum 5)

Membre suppléant pour Ross Harvey pour le troisième rapport:

Robert Skelly

Attachés de recherche de la
Bibliothèque du Parlement

Peter Berg
Eric LeGresley
Lynne Myers

Le greffier du Comité

Stephen Knowles

Published under authority of the Speaker of the
House of Commons by the Queen's Printer for Canada.

Available from Canada Communication Group — Publishing,
Supply and Services Canada, Ottawa, Canada K1A 0S9

Publié en conformité de l'autorité du Président de la Chambre
des communes par l'Imprimeur de la Reine pour le Canada.

En vente: Groupe Communication Canada — Édition,
Approvisionnements et Services Canada, Ottawa, Canada K1A 0S9

REPORT TO THE HOUSE

Thursday, June 3, 1993

The Standing Committee on Energy, Mines and Resources has the honour to present its

THIRD REPORT

FIRST NATIONS' OIL AND GAS MANAGEMENT: OPTIONS AND IMPLICATIONS

CHAPTER 1: INTRODUCTION

The *Indian Oil and Gas Act* and the regulations flowing from it govern the development and management of oil and gas production on First Nations lands. Since 1986 there has been considerable consultation between officials of the federal Department of Indian Affairs and Northern Development (DIAND), who administer the Act, and representatives of First Nations on ways in which the regulations and/or the Act can be modernized to better reflect the desire by First Nations to have greater input into decisions concerning resource development. Amendments to the regulations helping to bring this about are in the final stages of preparation.

These regulatory changes, while they will serve to involve First Nations in the decision–making process to a greater degree, do not address the broader and much more complex issue of the recognition of jurisdiction nor do they deal with the transfer of effective management and control of the natural resources to the bands. This is the thorny issue with which First Nations and the federal government are still wrestling.

The complexity arises, in large measure, from the potential impact of any such changes on the federal government's existing fiduciary responsibility to First Nations. Leaders of First Nations do not generally want to see this responsibility eroded. The stated view of the federal government, on the other hand, is that a transfer of responsibility must go hand in hand with any future shift in control.

Another closely related issue which is also of particular concern to some First Nations is the manner in which the revenues from the sale of their oil and gas are managed by the federal government. They are unhappy with the current arrangements, mandated in the *Indian Act*, which sees these funds held in trust for them in the Consolidated Revenue Fund (CRF). Some First Nations are seeking greater control in this area.

The Committee felt it would be beneficial to provide a forum where these concerns regarding the transfer of control and management could be reviewed and the issues aired freely. It is our hope that these efforts to review the concerns, the options and their implications will accelerate the resolution of outstanding questions and lead to solutions acceptable to all parties.

RAPPORT À LA CHAMBRE

Le jeudi 3 juin 1993

Le Comité permanent de l'énergie, des mines et des ressources a l'honneur de présenter son

TROISIÈME RAPPORT

LA GESTION DES RESSOURCES PÉTROLIÈRES ET GAZIÈRES DES PREMIÈRES NATIONS : OPTIONS ET RÉPERCUSSIONS

CHAPITRE 1 : INTRODUCTION

La *Loi sur le pétrole et le gaz des terres indiennes* et le règlement connexe régissent l'exploitation et la gestion des ressources pétrolières et gazières des terres des premières nations. Depuis 1986, de nombreuses consultations ont eu lieu entre les fonctionnaires du ministère des Affaires indiennes et du Nord Canada (MAINC), chargés de l'application de la loi, et les représentants des premières nations en vue de trouver des moyens d'actualiser le règlement ou la Loi, afin de permettre aux premières nations de participer de façon plus active à la prise des décisions touchant l'exploitation des ressources. Les modifications au règlement en sont à la dernière étape de préparation.

Ces modifications, même si elles auront pour effet d'accroître le rôle joué par les premières nations dans le processus décisionnel, ne s'attaquent pas au problème plus vaste et beaucoup plus complexe de la reconnaissance de leur compétence pas plus qu'à celui de la cession, aux bandes, du contrôle et de la gestion des ressources naturelles. Cette question épineuse fait toujours l'objet de discussions entre les premières nations et le gouvernement fédéral.

La complexité du problème tient, dans une large mesure, aux répercussions que risque d'entraîner tout changement à la responsabilité fiduciaire actuelle du gouvernement fédéral à l'endroit des premières nations. En règle générale, les chefs de ces dernières ne veulent pas voir cette responsabilité réduite. Le gouvernement fédéral, quant à lui, soutient que toute cession du contrôle des ressources doit s'accompagner d'un transfert de responsabilité.

Il est une autre question étroitement liée à ce dossier qui intéresse également de très près certaines des premières nations : l'administration, par le gouvernement fédéral, des revenus tirés de la vente des ressources pétrolières et gazières. Les premières nations jugent en effet insatisfaisants les arrangements prescrits dans l'actuelle *Loi sur les Indiens*, qui dispose que les fonds doivent être détenus en fiducie au Trésor. Certaines premières nations cherchent à obtenir un plus grand contrôle des fonds.

Le Comité estime qu'il serait utile de prévoir une tribune où les intervenants pourraient analyser le problème de la cession du contrôle et de la gestion des ressources, des options qui existent et des répercussions qu'elles entraînent, ainsi que discuter ouvertement des préoccupations que cela soulève. Nous espérons que ces efforts permettront d'accélérer la résolution des points en litige et d'aboutir à des solutions acceptables pour tous.

CHAPTER 2: MANAGEMENT OF INDIAN OIL AND GAS

A. Management Structure

The *Indian Oil and Gas Act* gives the Governor in Council the authority to make regulations regarding the granting of leases, permits or licenses for the development of oil and gas resources on Indian lands and to establish and collect the royalties which must be paid on the oil and gas produced. Royalties are paid to Her Majesty in right of Canada, in trust for the First Nations concerned. The Act does not apply to all Indian lands, but only to that land whose oil and gas rights have been surrendered to the Crown according to provisions of the *Indian Act*.

Indian Minerals West was the government branch first charged with implementing the Act and overseeing the regulations. In the early to mid 1980's there was considerable concern expressed that this organization was not properly carrying out its duties. In 1987, as a result of internal reviews by the department and following the recommendation of an All Chiefs Assembly the government reorganized this function and replaced Indian Minerals West with a business oriented branch within DIAND which would be responsible for the management of oil and gas resources on Indian lands.

Indian Oil and Gas Canada (IOGC), whose offices are in Calgary, is mandated to "fulfil the Crown's fiduciary and statutory obligations related to the management of oil and gas resources on First Nations lands and to further First Nations initiatives to manage and control their oil and gas resources."[1] The IOGC is committed to the transfer of the control and management functions to First Nations at a pace that is acceptable to the latter.

At the same time as IOGC was established, the Indian Resource Council (IRC) was created to act as a watchdog over it.[2] More recently, First Nations recognized the need for a commercial organization to become more involved in oil and gas development. Following a resolution passed at the 1990 All Chiefs Conference on the Indian Energy Council, the Indian Energy Corporation (IEC) was created, as the business arm of the IRC, with a general mandate to "pursue greater control of energy developments for Indian peoples without in any way reducing the federal trust responsibility."[3]

The IEC has four specific objectives. The first is to develop and implement employment training programs for First Nations in the energy sector. Secondly, the IEC acts in a business consulting capacity to help Indian communities to plan, implement and operate energy related activities. The third objective of the IEC is to establish joint ventures, to seek out investment opportunities in the energy sector and to mobilize private, government and Indian capital to take advantage of

CHAPITRE 2 : GESTION DU PÉTROLE ET DU GAZ DES TERRES INDIENNES

A. Gestion

La *Loi sur le pétrole et le gaz des terres indiennes* accorde au gouverneur en conseil le pouvoir de prendre des règlements concernant l'octroi et les modalités de baux, de permis et de licences pour l'exploitation du pétrole et du gaz des terres indiennes. Le gouverneur en conseil a également le pouvoir de fixer et de percevoir les redevances applicables au pétrole et au gaz tirés des terres indiennes. Les redevances sont versées à Sa Majesté du chef du Canada et détenues en fiducie pour les premières nations concernées. La Loi ne vise pas toutes les terres indiennes, mais uniquement celles dont les droits pétroliers et gaziers ont été cédés à la Couronne conformément aux dispositions de la *Loi sur les Indiens*.

C'est à la Direction des ressources minérales des Indiens (Ouest) que le gouvernement a d'abord confié la tâche de mettre en application la Loi et le règlement. Entre le début et le milieu des années 80, la direction a été l'objet de nombreuses critiques, car on lui reprochait de ne pas remplir adéquatement son mandat. En 1987, s'inspirant d'études internes effectuées par le MAINC et s'appuyant sur une recommandation faite à la suite d'une assemblée de tous les chefs, le gouvernement a procédé à une réorganisation et remplacé cette structure par un nouvel organisme au sein du Ministère, chargé de gérer les ressources pétrolières et gazières des terres indiennes.

Pétrole et Gaz des Indiens du Canada (PGIC), sis à Calgary, a pour mandat «d'honorer les obligations fiduciaires et légales de la Couronne en matière de gestion des ressources pétrolières et gazières situées sur les terres des premières nations et de soutenir les initiatives prises par ces dernières pour les gérer et les contrôler elles–mêmes[1].» Le PGIC s'est engagé à céder aux premières nations la gestion et le contrôle des ressources pétrolières et gazières à un rythme qu'elles jugent convenable.

Parallèlement à la création du PGIC, un Conseil des ressources des Indiens (CRI) a été mis sur pied pour surveiller les activités du nouvel organisme[2]. Plus récemment, les premières nations ont reconnu la nécessité de se doter d'un mécanisme qui leur permettrait de participer plus activement à la mise en valeur des ressources pétrolières et gazières. Ainsi, en 1990, lors d'une assemblée de tous les chefs membres du Conseil d'énergie des Indiens, il a été résolu de créer la Société d'énergie des Indiens (SEI) à titre d'instance commerciale du Conseil, qui aurait essentiellement pour mandat «d'accroître le contrôle des autochtones sur les projets énergétiques sans aucunement réduire la responsabilité fiduciaire du gouvernement fédéral[3].»

Le mandat de la SEI comporte quatre volets précis: élaborer et mettre en oeuvre des programmes d'emploi et de formation pour les premières nations dans le domaine énergétique; établir un bureau d'experts–conseils afin d'aider les communautés indiennes à planifier, mettre en oeuvre et gérer les activités liées au secteur énergétiques; créer des entreprises en participation, cerner les possibilités d'investissement dans le secteur énergétique et mobiliser les capitaux des secteurs privé

these opportunities. Finally, the IEC is charged with establishing a formal relationship with IOGC to ensure that the interests of the First Nations are recognized, and, as stated before, with pursuing greater control by First Nations of energy development.[4]

B. Structural Concerns

Even with the reorganization of federal activities under IOGC, First Nation witnesses before the Committee expressed a continuing dissatisfaction with the way in which IOGC specifically and DIAND generally manage their oil and gas resources. There was also criticism of the way in which the money realized from these resources is administered. This issue is discussed in detail in Section D below.

Witnesses pointed out that they had surrendered their interests in the resource base to Her Majesty on the condition that the Crown would then lease these lands to private companies with the best interests of First Nations as its prime objective.[5] It was the contention of one witness that the federal government has not always acted in the best interest of First Nations, since the IOGC is confused about its role, seeing itself as representing the interests of the oil and gas companies and DIAND in addition to those of the First Nations. The witness further commented that this misconception or misinterpretation of the existing legislation "seriously flaws the management and management objectives of this directorate."[6] He argued that it must be made clear to IOGC that they are only responsible for protecting the best interests of First Nations. The situation, it was claimed, would not be improved by simply transferring control over the resources to some third party.

Other witnesses, while not reaching the same conclusions, also expressed dissatisfaction with the current relationship between First Nations and IOGC. The Chairman of the IEC noted that his most challenging mandate was that of "interfacing" with the IOGC. Even with a memorandum of understanding that endorses the IEC as a formal advisory committee to the IOGC, the fact remains that IOGC still has a dominant role in the oil and gas activities of First Nations. This witness, however, feels that the problem can be solved by simply altering the administrative and organizational structure of the IOGC, within the existing legal framework, to ensure direct accountability to First Nations.[7]

C. The Negotiation and Collection of Royalties

Several witnesses from the First Nations who appeared before this Committee expressed the opinion that they have lost considerable oil and gas royalty revenues over the years because the Crown has not adequately lived up to its fiduciary duties. They cite losses due to improper negotiation of oil and gas leases and faulty administration and monitoring of those leases.[8] Without proper monitoring, First Nations are not assured that IOGC knows in detail how much oil and gas is produced and therefore, how much is owed to them in royalties.

et public ainsi que des communautés autochtones, afin de tirer profit de ces possibilités; établir des liens officiels avec le PGIC pour faire en sorte que les intérêts des premières nations sont pris en compte et, comme nous l'avons déjà précisé, obtenir pour les premières nations un plus grand contrôle de la mise en valeur des ressources énergétiques[4].

B. Préoccupations

Malgré la réorganisation des activités fédérales sous les auspices du PGIC, les représentants des premières nations ont affirmé au Comité ne pas être satisfaits de la manière dont le PGIC en particulier, et le MAINC en général, administrent leurs ressources pétrolières et gazières. Ils ont également dénoncé la façon dont les revenus tirés de ces ressources sont gérés. Nous examinerons cette question plus à fond à la partie D, «Gestion de l'argent des Indiens».

Certains témoins ont fait valoir qu'ils avaient cédé à Sa Majesté leurs droits sur les ressources à la condition que la Couronne loue ces terres à des sociétés privées[5] qui les exploiteraient au profit des premières nations. D'après un témoin, le gouvernement fédéral n'a pas toujours agi pour le bien de ces dernières, puisque le PGIC ne semble pas avoir compris son rôle; en effet il dit représenter à la fois les intérêts des sociétés d'exploitation, du ministère des Affaires indiennes et des premières nations. Le témoin a ajouté que la mauvaise interprétation des dispositions de la Loi nuit sérieusement à «la gestion et aux objectifs de gestion de cette direction»[6]. À son avis, il faut bien faire comprendre au PGIC qu'il a pour unique fonction de protéger les intérêts des premières nations. Le simple fait de céder le contrôle des ressources à une tierce partie ne permettrait pas de régler la situation.

D'autres témoins, tout en n'arrivant pas aux mêmes conclusions, se sont dits eux aussi insatisfaits des relations qui existent entre les premières nations et le PGIC. Le président de la SEI a fait remarquer que sa plus grande difficulté était les relations avec le PGIC. Même s'il existe un protocole d'entente qui fait officiellement de la SEI un comité consultatif de Pétrole et Gaz des Indiens du Canada, il n'en demeure pas moins que le PGIC continue de jouer un rôle dominant dans la gestion des ressources pétrolières et gazières des premières nations. Le témoin estime toutefois qu'il suffirait de modifier, dans le cadre juridique actuel, la structure administrative et organisationnelle du PGIC de manière à obliger l'organisme à rendre compte directement aux premières nations[7].

C. La négociation et la perception des redevances

Plusieurs témoins représentant les premières nations ont déclaré au Comité que celles–ci avaient, au fil des ans, perdu des sommes considérables en redevances pétrolières et gazières parce que la Couronne ne s'était pas bien acquittée de ses obligations fiduciaires. Les pertes résultent de la médiocre négociation des baux d'exploitation pétrolière et gazière, et des mauvaises pratiques d'administration et de gestion de ces baux[8]. En l'absence d'une surveillance adéquate, rien ne permet de garantir que le PGIC connaît exactement la quantité de pétrole et de gaz qui est produite et, partant, le montant des redevances qui doivent être versées aux premières nations.

The amount of royalties received by First Nations is largely based on the level of oil and gas production on reserves. It is therefore extremely important that the producing companies active on reserve land report their activity properly. Responding to First Nations' concerns, the Office of the Auditor General (OAG) sought to determine if, in fact, IOGC had adequate assurance that third–party leaseholders of oil and gas resources were reporting their production completely and accurately.[9]

The 1991 audit found "limited evidence of production assurance. . .IOGC had not appropriately documented its policy and strategy for oil and gas production monitoring; the extent and results of its analyses of production reports received from third parties; the completion and disposition of its audits of producers' records; and the basis for and validity of its reliance on the work of the ERCB (Energy Resources Conservation Board)."[10] The OAG concluded that IOGC should document its production assurance regarding royalties and that a comprehensive oil and gas monitoring policy should be developed which would incorporate a detailed strategy for the inspection and auditing of corporate production records.[11]

The Committee is encouraged to find out from OAG officials that since these recommendations were made DIAND has achieved considerable progress in improving the monitoring of oil and gas activity on reserve lands and ensuring that production reporting is being undertaken properly. We hope that this and any future improvement will ultimately satisfy the needs of First Nations, and ensure that proper collection and distribution of oil and gas royalties not be compromised in the future.

While this improvement in IOGC oil and gas monitoring procedures may assure First Nations that a proper collection of royalties will take place in the future, there remains the question of how one should deal with First Nations' claims of past monitoring shortcomings. The Committee heard First Nations' suspicions that an underpayment of royalties had occurred owing to a lack of control on the part of IOGC of the level of oil and gas production on reserves. In fact, these claims form part of the basis of several lawsuits by First Nations against the Crown. According to one Chief, there was an urgent need for a comprehensive audit of production activity to determine once and for all if the correct level of royalties had indeed been paid out.

Both the Auditor General's Report of 1991 and testimony by officials from the Canadian Association of Petroleum Producers (CAPP) acknowledge that there has been a lack of production control over oil and gas activity on reserve lands. However, while amenable to the establishment of an audit, CAPP cautioned that the result of such an exercise could very well be that an overpayment, and not an underpayment, of royalties had occurred. This is the risk that ultimately First Nations would have to accept.

Les redevances payables aux premières nations sont, dans une large mesure, déterminées à partir des quantités de pétrole et de gaz extraites des terres des réserves. Il est donc essentiel que les sociétés qui effectuent des travaux d'exploitation sur les terres des réserves indiennes déclarent leur production avec exactitude. Réagissant aux craintes formulées par les premières nations, le Bureau du vérificateur général (BVG) a cherché à déterminer si le PGIC était bien certain que les détenteurs de permis déclarent avec exactitude toute leur production[9].

Le rapport de 1991 indique que «le PGIC dispose de preuves limitées pour justifier la production. . .les documents du PGIC étaient incomplets en ce qui a trait à ce qui suit: sa politique et sa stratégie de surveillance de la production pétrolière et gazière; la portée et les résultats de ses analyses des rapports de production reçus de tiers; les vérifications faites dans les registres des producteurs, et ce qu'il en a fait; les raisons pour lesquelles il se fie au travail de l'ERCB (*Energy Resource Conservation Board*) et la validité de ses motifs pour le faire[10].» Le BVG a conclu que le PGIC devrait étayer les chiffres de production avancés en vue des redevances. Il devrait pour cela établir une politique de contrôle de la production de pétrole et de gaz, notamment des activités d'inspection et de vérification des rapports de production[11].

Le Comité est heureux de constater que, depuis l'adoption de ces recommandations, le MAINC a accompli des progrès considérables au chapitre de la surveillance de la production pétrolière et gazière dans les terres des réserves indiennes et de la vérification des rapports de production. Nous espérons que ces mesures, de même que celles qui seront prises ultérieurement, permettront de répondre aux besoins des premières nations et d'assurer à l'avenir une perception et une répartition adéquates des redevances pétrolières et gazières.

Même si cette amélioration de la surveillance de la production exercée par PGIC peut garantir aux premières nations que les redevances seront dorénavant versées comme il se doit, il reste encore à régler la question des allégations faites par les premières nations selon lesquelles cette surveillance a été insuffisante dans le passé. Selon des représentants des premières nations entendus par le Comité, il est probable que moins de redevances ont été versées parce que PGIC n'a pas suffisamment surveillé les activités de production pétrolière et gazière sur les réserves. En fait, ces allégations ont donné lieu à plusieurs poursuites contre la Couronne intentées par les premières nations. Selon un chef, il est urgent de procéder à une vérification exhaustive des activités de production afin de déterminer une fois pour toutes si des redevances suffisantes avaient été versées.

Et le vérificateur général, dans son rapport de 1991, et des représentants de l'Association canadienne des producteurs pétroliers (CAPP) entendus par le Comité ont reconnu que la production pétrolière et gazière n'avait pas fait l'objet d'une surveillance suffisante dans les réserves. Toutefois, même si elle ne s'oppose pas à la réalisation d'une vérification, la CAPP a averti que cet exercice pourrait très bien établir que trop de redevances avaient été payées plutôt que pas assez. C'est là un risque que les premières nations devront à la fin accepter de courir.

Notwithstanding the fact that the issue of past royalty payment is now before the Courts, and that therefore we must tread carefully on this matter, this Committee has become convinced of the need for a comprehensive and independent audit of historical oil and gas production on First Nations' lands. To ensure that an unbiased audit exercise will be performed, it is our view that the audit team selected must be pre–approved by both the federal government and First Nations. The Committee therefore recommends:

RECOMMENDATION No. 1

That the federal government, following consultation with First Nations, engage a private–sector auditor to undertake a comprehensive audit of past oil and gas activity on First Nations' lands, with the express purpose of verifying the authenticity of the records of production on these lands, and the associated payment of royalties.

Finally, there were also complaints about the way in which royalties are established. One witness objected to IOGC's approach of matching concessions over royalty rates to those offered to companies who operate on provincial lands, commenting that this is not in the best interests of the First Nations. Unlike provincial governments who have mechanisms of compensating for this lost revenue (e.g., the right to tax), First Nations cannot make up the shortfall. It is the contention of this witness that the federal government, by reason of its fiduciary responsibility to the First Nations, should be offering the necessary concessions to "level the playing field". As the argument goes, it should not be First Nations who lose this revenue.[12]

D. Money Management

Another main area of concern expressed by First Nations representatives who appeared before the Committee was the manner in which oil and gas monies are managed by their trustee, the federal government. This section describes the current money management regime, and assesses the government's approach.

1. Current Management Regime

The management of revenues realized through the development of oil and gas reserves on Indian lands represents one component of the Crown's fiduciary responsibility. By authority of the *Indian Act*, these revenues are considered to be Indian monies and are held in trust by the federal government in its Consolidated Revenue Fund. Interest is provided on the capital held in the individual First Nations' name. The government's objective is to provide a rate of interest commensurate with long–term bond market yields.

The precise method of providing a return on the capital managed by the Crown, stipulated in the *Indian Act*, is relatively straightforward.[13] Twice a year, the federal government calculates the amount of interest owed on the basis of the quarterly average month–end balance. The amount of interest thus determined is then credited to the appropriate First Nations' revenue account.

Nonobstant le fait que la question des redevances passées est actuellement à l'étude par les tribunaux et que nous devons donc faire preuve de prudence à cet égard, le Comité est maintenant convaincu de la nécessité d'une vérification intégrée et indépendante des quantités de pétrole et de gaz produites dans le passé à partir des terres des premières nations. Afin de garantir l'impartialité de la vérification, nous croyons que le choix de l'équipe de vérification devra être approuvé par le gouvernement fédéral et les premières nations. Le Comité recommande donc:

RECOMMANDATION Nº 1

Que le gouvernement fédéral, après avoir consulté les premières nations, retienne les services d'une firme de vérificateurs pour réaliser une vérification intégrée des activités de production pétrolière et gazière menées sur les terres des premières nations dans le but précis de vérifier l'exactitude des dossiers de production relatifs à ces terres ainsi que des montants des redevances connexes.

Enfin, d'aucuns ont dénoncé la façon dont les redevances sont fixées. Un des témoins s'est dit opposé à la méthode utilisée par le PGIC, qui consiste à offrir aux exploitants les mêmes taux de redevances que ceux consentis pour l'exploitation des terres provinciales. Cette formule, à son avis, ne sert pas les intérêts des premières nations. Contrairement aux gouvernements provinciaux qui disposent de mécanismes pour compenser les pertes de revenus (par ex. le droit d'imposition), les premières nations, elles, ne peuvent récupérer le manque à gagner. Ce même témoin soutient que le gouvernement fédéral, de par sa responsabilité fiduciaire à l'endroit des premières nations, devrait offrir les incitatifs nécessaires pour que les «règles du jeu soient les mêmes pour tous». À son avis, ce ne sont pas les premières nations qui devraient perdre ces revenus[12].

D. Gestion de l'argent des Indiens

Les représentants des premières nations qui ont comparu devant le Comité ont exprimé des inquiétudes au sujet d'un autre point important : l'administration, par le fiduciaire, c'est–à–dire le gouvernement fédéral, des revenus tirés de l'exploitation des ressources pétrolières et gazières. Dans la partie qui suit, nous examinerons la méthode actuellement utilisée pour administrer cet argent, et évaluerons la solution retenue par le gouvernement.

1. Régime actuel

L'administration des revenus tirés de l'exploitation des ressources pétrolières et gazières des terres indiennes représente une composante parmi d'autres de la responsabilité fiduciaire de la Couronne. Conformément à la *Loi sur les Indiens*, ces revenus sont réputés appartenir aux Indiens; ils sont versés au Trésor et détenus en fiducie par le gouvernement fédéral. L'intérêt est versé sur le capital détenu au nom de chacune des premières nations. L'objectif du gouvernement est de fournir un taux de rendement équivalent à celui offert sur le marché pour les obligations à long terme.

La méthode utilisée pour calculer le taux d'intérêt versé sur le capital administré par la Couronne, comme le dispose la *Loi sur les Indiens*, est relativement simple[13]. Deux fois par an, le gouvernement fédéral calcule le montant de l'intérêt payable sur l'argent des premières nations en se fondant sur la moyenne trimestrielle des soldes des comptes à la fin du mois. L'intérêt est ensuite porté au crédit du compte de revenu de la première nation concernée.

The particular interest rate assigned to Indian monies is a variable rate based on the weekly market yields for long–term (over ten years) Government of Canada bonds. The method by which the interest is calculated is rarely changed, the last amendment to the methodology having occurred in 1981.

It is also important to note that on top of the interest payments which First Nations receive from the governments, they are realizing a number of other financial benefits through the existing money management regime. These benefits include:[14]

- the non–payment of tax on interest earned in both capital and revenue accounts;
- the non–payment of management fees to cover the government's administration of the capital and revenue accounts; and
- the interest paid is calculated not on minimum quarterly balances of funds held in the account (which could reduce the amount of interest paid significantly), but rather on quarterly average month–end balances.

A final point worth noting is that First Nations can request, at any time, a release of funds from their capital accounts. However, this request must be accompanied by a resolution from the concerned council and must be approved by the Minister according to the provisions of Section 64 of the *Indian Act*. This section of the Act sets out the purposes for which the capital expenditures can be made.

2. Assessment Of The Government's Approach

As was previously mentioned, the government's management of Indian monies came up for criticism by certain native witnesses. They argued that the returns on these funds had been sub–optimal, and that the government's current debt situation is raising uncertainty as to whether in the future, the transfer of funds to the First Nations can even take place.

Witnesses did not feel that the revenues earned from their oil and gas resources, which accrue to Her Majesty in trust for the First Nations, are being invested in a manner which will yield the greatest possible rate of return to them. They object strongly to the fact that these funds are collected and then deposited in the CRF, rather than being kept in a separate account and managed on an individual basis. It is their contention that the rate of return paid to them by the government is far less than the money could have earned if invested outside of the CRF.[15] In light of this dissatisfaction with the federal government's handling of their money, certain First Nations such as the Samson Cree Nation are seeking to have the funds turned over to them so that they can manage them themselves. They noted that certain First Nations have been given such control over land claims settlement money. It is not clear to them why money earned from the sale of First Nations' resources should be treated any differently.

The Samson Cree Nation has, in fact, taken the government to court over the issue and has demanded the immediate transfer of monies to the First Nations leadership, claiming that the funds are rightly theirs to manage. It is the First Nations' view that it has the experience to manage this money on its own, and that it could profit from an investment strategy realizing greater benefit to the First Nations in question.

Le taux d'intérêt versé sur l'argent des Indiens est variable et se fonde sur la moyenne trimestrielle des rendements du marché applicables aux obligations à long terme (ayant une échéance de dix ans ou plus) du gouvernement du Canada.

Il est important de noter que, en plus de l'intérêt qui est versé sur leur argent, les premières nations bénéficient de plusieurs autres avantages financiers[14] :

- .l'intérêt sur les sommes d'argent dans les comptes de revenu et en capital est exonéré d'impôt;
- le gouvernement ne perçoit pas de frais pour l'administration de ces comptes;
- l'intérêt est calculé sur la base de la moyenne trimestrielle du solde du compte à la fin du mois et non sur la base du solde trimestriel minimum (ce qui pourrait réduire de beaucoup le montant des intérêts).

Il convient enfin de noter que les premières nations peuvent, à n'importe quel moment, demander que des sommes soient prélevées sur leur compte en capital. Cette demande doit toutefois être accompagnée d'une résolution du conseil concerné, et elle doit être approuvée par le ministre conformément à l'article 64 de la *Loi sur les Indiens*, qui prescrit les fins pour lesquelles la dépense de sommes d'argent au compte en capital peut être autorisée.

2. Évaluation de la solution retenue par le gouvernement

Comme nous l'avons déjà mentionné, certains témoins ont dénoncé la façon dont le gouvernement administre l'argent des Indiens. À leur avis, l'intérêt versé sur ces fonds a toujours été trop faible; en outre, la dette actuelle du gouvernement crée de l'incertitude, car on ne sait pas si les fonds pourront même un jour être transférés aux premières nations.

Les témoins ne croient pas que les revenus provenant de l'exploitation des ressources pétrolières et gazières, et qui sont détenus en fiducie par Sa Majesté au nom des premières nations, sont investis de manière à générer le plus de profits possible. Ils dénoncent vivement la pratique qui consiste à verser les fonds au Trésor plutôt que de les placer dans un compte distinct où ils seraient administrés par chaque première nation. Ils soutiennent que le taux d'intérêt consenti par le gouvernement est nettement inférieur à ce que leur rapporterait l'argent s'il était investi ailleurs.[15] Compte tenu du mécontentement que suscitent les méthodes utilisées par le gouvernement fédéral pour administrer l'argent des Indiens, certaines premières nations, comme celle de Samson, tentent d'obtenir le contrôle de ces fonds. Elles soutiennent que certaines d'entre elles ont obtenu le contrôle des sommes versées à la suite du règlement de revendications territoriales. Elles ne comprennent pas pourquoi les revenus tirés de la vente des ressources des premières nations devraient être administrés différemment.

La nation crie de Samson a effectivement intenté des poursuites contre le gouvernement à ce sujet, et exigé le transfert immédiat de l'argent au motif que ces fonds lui appartenaient de plein droit et qu'elle devait les gérer. Les premières nations estiment qu'elles possèdent l'expérience voulue pour gérer ces fonds et qu'elles pourraient les investir de façon plus efficace.

To ascertain the government's view concerning the claims of the Samson Cree and others, officials from DIAND were asked by the Committee to defend their management approach. In response, they pointed out that they were bound by the provisions in the *Indian Act* as to how the payments were carried out. They also commented on the fact that the returns from long–term bonds had generally exceeded that from equities in recent years.[16]

Representatives from the OAG were also asked for their views on the "value for money" which the bands were receiving as a result of the current money management regime. The response was that it would be difficult to comment on this point until a "value for money" audit is actually undertaken. They did acknowledge, however, that such an audit might be of considerable merit.

Without the benefit of this audit information, one is left to examine reviews of other instances where the federal government has exercised its fiduciary responsibility by providing a return on funds held in trust through a similar use of long–term Government of Canada bonds. The comprehensive audit undertaken in 1991 by the OAG of the government's handling of pension funds is informative in this regard.[17]

This review concluded that the returns realized through interest disbursements to pension accounts were "significantly lower, on average over the long term, than rates of return earned by pension plans with capital market assets".[18] More specifically, if a diversified market investment strategy had been adopted instead of the existing funds management regime, the average annual rates of return over the 31–year period selected for the audit, would have been from 1.5 to 2.3 percent higher. However, the audit also pointed out the fact that rates of return over shorter periods of time (e.g., 1970–74; 1985–90) for the market strategy were inferior to those of the current bond strategy.

This Committee has not undertaken an in–depth examination of the issue of whether or not the specific management of Indian revenues by federal authorities provides First Nations with favourable returns relative to those derived from alternative investment strategies. We are therefore not in a position to make a definitive conclusion on this matter. Suffice it to say that in any analysis of competing investment strategies, account must be taken not only of the returns which accrue from investment in various instruments, but also of the risk that these instruments pose and the extent to which these instruments are liquid. It is generally accepted in the investment community that higher rates of return often go hand–in–hand with greater risk. In fact, the higher returns are the reward that investors seek out to compensate them for their assuming higher degrees of risk. In this vein, it is noteworthy to point out that long–term Government of Canada bonds represent a relatively risk–free and reasonably liquid asset. If quick access to capital is a priority for First Nations, then this option may constitute a preferred one.

Le Comité a voulu obtenir le point de vue du gouvernement sur les prétentions formulées, entre autres par les Cris de Samson. Il a donc invité des représentants du MAINC à venir défendre les pratiques de gestion du gouvernement. Les fonctionnaires du Ministère ont affirmé qu'ils étaient tenus de se conformer aux dispositions de la *Loi sur les Indiens* pour ce qui est des paiements effectués aux premières nations. Ils ont également ajouté que le rendement des obligations à long terme du gouvernement avait en général été supérieur à celui des autres titres ces dernières années[16].

Le Comité a également demandé à des représentants du BVG de lui faire part de leurs vues sur «l'optimisation» des ressources des bandes indiennes et de la méthode de gestion actuelle. Les représentants ont affirmé qu'ils pouvaient difficilement se prononcer là–dessus, aucune «vérification de l'optimisation des ressources» n'ayant été effectuée. Ils ont toutefois reconnu qu'une telle vérification pourrait s'avérer fort utile.

Comme ces renseignements n'existent pas, on doit s'en remettre aux études d'autres cas où le gouvernement fédéral a exercé sa responsabilité fiduciaire en plaçant des fonds en fiducie dans des obligations à long terme du gouvernement du Canada. À cet égard, la vérification intégrée de la gestion des fonds de pension effectuée en 1991 par le BVG est révélatrice[17].

En effet, on a conclu que les taux de l'intérêt porté au crédit des comptes de pension étaient «sensiblement inférieurs, en moyenne et à long terme, aux taux de rendement des régimes de pension placés sur le marché financier»[18]. De façon plus précise, si, au lieu de la méthode de gestion actuelle, une stratégie de placement sur le marché avait été adoptée, le taux de rendement annuel, sur la période de 31 ans visée par la vérification, aurait été de 1,5 à 2,3 p. 100 supérieur. Toutefois, il convient de noter qu'il y a eu des périodes plus courtes (de 1970 à 1974 et de 1985 à 1990) pendant lesquelles une stratégie de placement sur le marché aurait donné lieu à des taux de rendement inférieurs à ceux que rapporte le placement actuel dans des obligations.

Le Comité n'a pas examiné en profondeur la question de savoir si la gestion, par les autorités fédérales, des revenus des premières nations permettait à ces dernières d'obtenir un rendement supérieur à celui qu'offriraient d'autres stratégies d'investissement. Nous ne sommes donc pas en mesure de nous prononcer de façon définitive sur ce point. Nous pouvons seulement dire que toute analyse des stratégies d'investissement doit tenir compte non seulement du rendement des placements effectués dans divers instruments, mais également des risques que présentent ces instruments et de la mesure dans laquelle ils constituent une liquidité. D'une manière générale, les investisseurs savent que plus le risque est grand, plus le rendement est élevé. En fait, les investisseurs qui sont prêts à assumer des risques plus importants s'attendent à obtenir un rendement plus élevé. Cela dit, il convient de noter que les obligations à long terme du gouvernement du Canada constituent un actif relativement liquide qui ne présente aucun risque. Si le fait de pouvoir avoir accès rapidement à du capital constitue pour les premières nations une priorité, cette option pourrait alors être envisagée.

While we have declined to make final conclusions on this issue, we are of the view that the criticism which we heard from the First Nations is of sufficient intensity to justify an independent "value for money" audit by the Office of the Auditor General. The prime purpose of this audit would be to determine whether or not the national bond investment strategy currently employed is providing an optimal rate of return for the Indian beneficiaries of the trust account. It should also explore other options for money management. We therefore recommend:

RECOMMENDATION No. 2

That the Office of the Auditor General undertake a comprehensive "value for money" audit of the federal government's management of First Nations' monies generated from oil and gas activity on reserves.

CHAPTER 3: FIDUCIARY DUTY OF THE CROWN

The foregoing chapter has set out the concerns which First Nations have expressed about the manner in which their oil and gas resources, and the revenue derived from their development, are managed. Chapter 4 will look at options for addressing these concerns and the possible implications of such options for the federal government's fiduciary responsibilities for First Nations. Before looking in detail at these options it is important to understand what fiduciary relationships are in legal terms, and how the courts interpret this relationship vis–à–vis the federal government and the First Nations.

A. Fiduciary Relationships

Fiduciary relationships in a private law sense arise when certain conditions are met. First, one party (the "fiduciary") must be legally obliged to act on behalf of another party (the "principal"). Second, the fiduciary must have discretion in the manner in which it acts on behalf of the principal. Third, some judicially–recognizable interest of the principal must be dependent upon the discretionary actions of the fiduciary. Finally, if the fiduciary is a public body, the principal's interest must exist independently of any legislative action the fiduciary may have undertaken.

A fiduciary duty includes an obligation: (i) to act with due care and diligence; (ii) to act in the best interests of the principal; (iii) to fully disclose to the principal; (iv) not to compete with the principal; (v) not to benefit from the fiduciary relationship; and (vi) not to misuse the principal's property. Since the duty is owed to the principal and not any third party, only the principal may take action to enforce the fiduciary duty.

The Supreme Court of Canada has held that a fiduciary relationship exists between the Crown and the First Nations, with the Crown as fiduciary and the First Nations as principal. This fiduciary relationship exists because of the existence of aboriginal title and the long–standing dealings the Crown has had with First Nations. The Supreme Court has also said that this relationship crystallizes into a fiduciary duty in two instances: (i) when, because of the statutory inalienability of

Bien que nous refusions de nous prononcer de façon définitive sur cette question, nous estimons que les critiques formulées par les premières nations sont sérieuses et qu'elles justifient la tenue d'une «vérification d'optimisation» indépendante par le Bureau du vérificateur général. L'objectif premier de cette vérification doit être de déterminer si l'actuelle stratégie d'investissement dans des obligations théoriques permet aux bénéficiaires indiens de la fiducie d'obtenir un rendement optimal. Par conséquent, nous recommandons :

RECOMMANDATION Nº 2

Que le Bureau du vérificateur général entreprenne une «vérification d'optimisation» intégrée de la méthode utilisée par le gouvernement fédéral pour gérer les revenus tirés de l'exploitation des ressources pétrolières et gazières dans les réserves des premières nations.

CHAPITRE 3 : RESPONSABILITÉ FIDUCIAIRE DE LA COURONNE

Nous avons, dans le chapitre précédent, analysé les préoccupations formulées par les premières nations au sujet de l'administration de leurs ressources pétrolières et gazières et de la gestion des revenus tirés de l'exploitation de celles–ci. Dans le chapitre 4, nous allons examiner les différentes solutions qui existent ainsi que leurs répercussions possibles en ce qui concerne la responsabilité fiduciaire du gouvernement fédéral à l'endroit des premières nations. Avant de commencer l'analyse détaillée de ces options, il est important de comprendre ce qu'on entend par la responsabilité fiduciaire en termes juridiques, et comment les tribunaux interprètent cette responsabilité vis–à–vis du gouvernement fédéral et des premières nations.

A. Responsabilités de fiduciaire

En droit privé, il y a responsabilité fiduciaire lorsque certaines conditions sont réunies. D'abord, il doit y avoir un «fiduciaire» légalement tenu d'agir au nom d'une autre partie, le «mandant». Deuxièmement, le fiduciaire doit avoir le pouvoir décider comment agir au nom du mandant. En troisième lieu, le droit du bénéficiaire, droit susceptible d'être reconnu par les tribunaux, est soumis à l'exercice de la discrétion par le fiduciaire. Enfin, si le fiduciaire est un organisme public, le droit du bénéficiaire doit exister indépendamment des mesures législatives que pourrait avoir pris le fiduciaire.

L'obligation fiduciaire comprend l'obligation i) d'agir avec toute la prudence et la diligence voulues, ii) d'agir dans le meilleur intérêt du bénéficiaire, iii) de communiquer tous les renseignements au bénéficiaire, iv) de ne pas lui faire concurrence, v) de ne pas tirer avantage du lien de fiducie et vi) de ne pas faire mauvais emploi de l'avoir du bénéficiaire. Comme l'obligation est prise à l'égard du bénéficiaire, non pas à l'égard d'un tiers, seul le bénéficiaire peut entamer des poursuites pour la faire respecter.

La Cour suprême du Canada a statué que la Couronne a une obligation fiduciaire envers les premières nations (le mandant) par suite de l'existence de titres aborigènes et d'ententes de vieille date conclues avec certaines de ces premières nations. La Cour suprême a également affirmé que ce lien se traduit par une obligation fiduciaire explicite: i) lorsque, en raison de l'inaliénabilité réglementaire des terres indiennes, une première nation cède des terres à la Couronne[19] et ii)

Indian lands, a First Nations surrenders land to the Crown;[19] and (ii) when the Crown seeks to limit constitutionally–entrenched aboriginal or treaty rights.[20] For simplicity, we can call these *Guerin*–type and *Sparrow*–type fiduciary duties respectively, after the leading cases.

B. *Guerin*–type Fiduciary Duties

Over two centuries ago, by the *Royal Proclamation* of 1763 the Crown interposed itself between First Nations and potential purchasers of interest in Indian lands. This was done in order to protect Indian peoples from being exploited. It should be noted that the *Royal Proclamation* implicitly recognizes aboriginal title to lands, and that this interest in the land exists independently of any legislative action undertaken by the government of Canada or any predecessor government.

Section 18(1) of the *Indian Act* reiterates the intent of this portion of the *Royal Proclamation*. It says that First Nations seeking to sell, lease or otherwise dispose of an interest in land must first surrender that land to the Crown. The Crown then deals with the interest in the land on their behalf.

In the 1984 *Guerin* decision, the Supreme Court held that a fiduciary duty on the part of the Crown crystallizes upon the operation of section 18(1) of the *Indian Act*. In that case, a First Nations made a conditional surrender of a portion of a reserve to the Crown for the purpose of leasing these lands to private interests. The Court held that the Crown has an obligation to deal with Indian lands surrendered as per section 18(1) in the best interest of the First Nations involved, and that this obligation is enforceable by court action.

C. *Sparrow*–type Fiduciary Duties

Section 35(1) of the *Constitution Act, 1982* "recognize[s] and affirm[s]" existing aboriginal and treaty rights. Prior to the 1982 Constitution coming into force, the Crown could extinguish aboriginal rights by expressing a clear and plain intention to do so. It should be noted that section 35 is outside of the *Canadian Charter or Rights and Freedoms*, thus limitations on these aboriginal and treaty rights are not subject to section 1 of the Charter. Section 1 provides that Charter rights may be justifiably limited under certain circumstances.

The *Sparrow* case involved an Indian exercising an aboriginal fishing right. The length of the net used was in breach of the terms stipulated in the fishing license. In *Sparrow*, the net length limitation was challenged as a violation of aboriginal fishing rights. The Supreme Court held that the terms "recognize[ ] and affirm[ ]" in section 35(1) incorporate a fiduciary relationship. That is, in recognizing aboriginal interests the Crown must act in the best interest of First

lorsque la Couronne tente de limiter des droits ancestraux ou des droits issus de traités inscrits dans la Constitution[20]. Par souci de simplicité, nous qualifierons ces obligations de type *Guerin* ou de type *Sparrow*, selon le cas, d'après les arrêts fondamentaux.

B. Les obligations fiduciaires de type *Guerin*

Il y a plus de deux siècles déjà, la Couronne s'est interposée entre les premières nations et d'éventuels acquéreurs de droits sur des terres indiennes en émettant la *Proclamation royale de 1763*. Cette mesure visait à empêcher que les populations indiennes ne soient exploitées. Il serait bon de prendre note que la proclamation reconnaît implicitement le titre foncier des aborigènes et que ce droit sur les terres existe indépendamment de toute mesure législative qu'aurait prise le gouvernement du Canada ou toute instance antérieure.

Le paragraphe 18(1) de la *Loi sur les Indiens* reflète l'esprit de cette partie de la proclamation. Aux termes de celui–ci, les premières nations qui souhaitent vendre, louer ou aliéner sous une autre forme un droit foncier doivent d'abord céder la terre à la Couronne, qui s'occupe alors d'administrer ce droit pour leur compte.

Dans la décision rendue en 1984 dans l'affaire *Guerin*, la Cour suprême a soutenu qu'une obligation fiduciaire de la Couronne se concrétise dès qu'entre en application le paragraphe 18(1) de la *Loi sur les Indiens*. Dans cette cause, une première nation avait cédé à la Couronne, à certaines conditions, une partie des terres de la réserve, afin que celle–ci puisse être louée à des intérêts privés. La Cour a jugé que la Couronne avait l'obligation de s'occuper des terres indiennes cédées en vertu du paragraphe 18(1) dans le meilleur intérêt de la première nation concernée et qu'un tribunal pouvait l'obliger à respecter cette obligation.

C. Les obligations fiduciaires de type *Sparrow*

Aux termes du paragraphe 35(1) de la *Loi constitutionnelle de 1982*, sont reconnus et confirmés les droits existants — ancestraux et issus de traités — des peuples autochtones du Canada. Avant l'entrée en vigueur de cette loi, la Couronne pouvait abolir les droits ancestraux en faisant connaître, en termes clairs et simples, son intention. À noter que l'article 35 est soustrait à l'application de la *Charte canadienne des droits et libertés*, de sorte que les limites imposées sur les droits ancestraux et sur les droits issus de traités ne tombent pas sous le coup de l'article 1 de la Charte selon lequel certains droits prévus par la Charte pourraient, dans certaines circonstances, être restreints, à condition qu'une telle mesure soit justifiée.

Dans l'affaire *Sparrow*, il était question du droit de pêche de subsistance d'un Indien. La longueur du filet utilisé ne correspondait pas aux dispositions du permis de pêche. L'aborigène a alors plaidé que la limite imposée à la longueur du filet constituait une atteinte à son droit de pêche de subsistance. La Cour suprême a décidé que l'expression «reconnus et confirmés» du paragraphe 35(1) sous–entend une obligation fiduciaire; en d'autres mots, en reconnaissant les

Nations with respect to these rights. Thus, limitations the Crown may seek to place on an aboriginal right must be justified according to a "best interests" standard. Moreover, aboriginal rights are recognized in their contemporary form. They are not limited to historical uses.

There is some case law on the nature of permissible limitations under section 35(1). Although nothing close to the well–defined tests for justification under section 1 has yet emerged, the Court in *Sparrow* set out a non–exhaustive list of factors for consideration, including: whether the right has been infringed as little as possible; whether fair compensation is possible; and whether the First Nations representatives have been consulted. However, it should be expected that the test will be at least as stringent as that required under *Guerin*–type situations. It should be remembered that in *Guerin*–type situations it is the First Nations itself that triggers the fiduciary obligation by surrendering land; whereas in *Sparrow*–type situations it will be the Crown that triggers it by legislating so as to limit an aboriginal or treaty right.

D. Fiduciary Duties On Indian Oil And Gas Lands

Sparrow–type fiduciary duties are of secondary importance in oil and gas situations. *Sparrow* indicates that aboriginal rights include contemporary expressions of the right. This, it could be argued, brings petroleum rights into the realm of constitutionally–entrenched aboriginal rights. Legislative action which might adversely affect aboriginal petroleum rights may have to be justified according to the "best interests" standard of section 35(1) discussed above. This standard could be higher than that which the Crown would have to meet in *Guerin*–type situations. Thus, there may be situations in the future in which a court concludes that, although a Crown fiduciary duty of the *Guerin*–type has been extinguished, a *Sparrow*–type fiduciary duty may continue to exist.

Of much greater importance regarding petroleum development on Indian lands are *Guerin*–type fiduciary duties. Clearly, situations involving surrender of lands for the purpose of oil and gas development may impact significantly upon the *Guerin*–type fiduciary relationship. Much of the ensuing discussion regarding various options deals with a *Guerin*–type duty.

CHAPTER 4: OPTIONS FOR TRANSFERRING MANAGEMENT AND CONTROL TO FIRST NATIONS

As was mentioned at the outset of this report, discussions have been ongoing since 1986 between First Nations representatives and federal government officials on changes to the regulations flowing from the *Indian Oil and Gas Act*. These

droits ancestraux, la Couronne devait agir dans le meilleur intérêt des premières nations lorsque de tels droits étaient en jeu. Donc, les limites que la Couronne peut chercher à imposer aux droits ancestraux doivent être justifiées, c'est–à–dire qu'elles doivent respecter le «meilleur intérêt» de la première nation concernée. De plus, on reconnaît aussi les droits ancestraux dans leur forme contemporaine, c'est–à–dire qu'on ne se place pas uniquement dans une perspective historique.

Il existe une certaine jurisprudence fondée sur le paragraphe 35(1) relative à la nature des limites permissibles. Bien que, jusqu'ici, aucune cause n'ait permis de fixer des critères aussi bien définis qu'à l'article 1 de la Charte pour justifier une telle mesure, dans l'affaire *Sparrow*, la Cour a dressé une liste partielle de facteurs à prendre en considération; il faudrait, entre autres: que l'atteinte au droit soit réduite au strict minimum, qu'il soit possible d'offrir juste compensation et que les représentants de la première nation aient été consultés. Cependant, il faudrait s'attendre que le critère soit appliqué aussi rigoureusement que dans les situations de type *Guerin*. Il faut se rappeler que, dans de tels cas, c'est la première nation elle–même qui crée l'obligation fiduciaire en cédant des terres alors que, dans des situations de type *Sparrow*, c'est la Couronne qui la crée, en légiférant de manière à restreindre un droit ancestral ou un droit issu d'un traité.

D. Les obligations fiduciaires rattachées aux terres indiennes renfermant du pétrole et du gaz

Les obligations fiduciaires de type *Sparrow* sont d'importance secondaire lorsque des terres indiennes renfermant du pétrole ou du gaz sont en jeu. La décision rendue dans l'affaire *Sparrow* montre bien que les droits ancestraux existent sous une forme contemporaine, de sorte que l'on pourrait prétendre que les droits rattachés au pétrole relèvent des droits ancestraux inscrits dans la Constitution. Il faudra peut–être expliquer toute mesure législative susceptible de violer des droits ancestraux rattachés au pétrole, en fonction du «meilleur intérêt» prévu au paragraphe 35(1) déjà mentionné. Cette norme du «meilleur intérêt» pourrait être supérieure à ce qu'aurait à respecter la Couronne dans des situations de type *Guerin*. Il se pourrait donc qu'à l'avenir, un tribunal juge qu'en dépit de l'abolition d'une obligation fiduciaire de type *Guerin* qu'avait la Couronne, celle–ci puisse encore avoir une obligation fiduciaire de type *Sparrow*.

Les obligations fiduciaires de type *Guerin* sont beaucoup plus importantes lorsqu'il est question d'exploiter des hydrocarbures sur des terres indiennes. De toute évidence, le fait que des terres aient été cédées à des fins d'exploitation de pétrole et de gaz pourrait avoir beaucoup d'influence sur une obligation fiduciaire de type *Guerin*. Une grande partie de l'examen qui suit, traitant des diverses options, porte sur les obligations fiduciaires de type *Guerin*.

CHAPITRE 4 : OPTIONS CONCERNANT LA CESSION AUX PREMIÈRES NATIONS DE LA GESTION ET DU CONTRÔLE

Comme on l'a mentionné au début, des discussions ont lieu depuis 1986 entre des représentants des premières nations et du gouvernement fédéral au sujet des changements à apporter à la réglementation découlant de la *Loi sur le pétrole et le gaz des*

modifications would allow First Nations to have greater input into oil and gas developments on their lands. While, as already noted, these proposed changes would not resolve all of the outstanding issues surrounding management and control of Indian oil and gas resources, they would still make a good starting point. For this reason, the Committee recommends:

RECOMMENDATION No. 3

That the federal government move quickly to adopt the amendments to the Indian Oil and Gas Regulations which it has negotiated with the First Nations.

In order to move on from these changes to more substantial alterations in the management and control of these resources, two main issues raised before this Committee need to be examined: the degree to which management and control should be transferred; and to what entity the Crown should make this transfer. This chapter outlines a variety of options which are available, including their advantages and disadvantages.

A. Degree of Transfer

In this section, five options are identified which address the question of the degree of transfer:

- maintenance of the *status quo*;
- transfer of management over royalties but not resource management;
- transfer of resource management with commensurate decrease in federal fiduciary responsibility;
- transfer of resource management with fiduciary responsibility remaining, but with a means of disciplining management; and
- unconditional transfer of resource management with full federal fiduciary responsibility remaining.

1. Maintenance of the Status Quo

The *status quo* has been extensively reviewed in submissions to this Committee. It can succinctly be described as federal management of petroleum resources on surrendered lands on behalf of the First Nation which has surrendered the land. Management occurs in accordance with the *Indian Oil and Gas Act* and its associated regulations. It is largely at the discretion of a federally–appointed "manager" who makes fundamental decisions, often without the need for significant consultation with the First Nations involved. The Crown, however, maintains full fiduciary responsibility.

The primary advantage of the *status quo* is that it protects the Crown's exposure due to the fiduciary obligations. Exposure is protected by having the Crown exercise effective control through the appointment of the "manager" pursuant to the *Indian Oil and Gas Act* (IOGA) regulations. This is particularly important insofar as fiduciary obligations may be founded in both the *Indian Act* (i.e., *Guerin*–type) and in constitutionally protected treaty and aboriginal rights (i.e., *Sparrow*–type).[21]

terres indiennes. Ces modifications permettraient aux premières nations de participer davantage à l'exploitation des ressources pétrolières et gazières se trouvant sur leurs terres. Bien que, comme nous l'avons déjà signalé, ces changements ne permettraient pas de résoudre toutes les questions relatives à la gestion et au contrôle des ressources pétrolières et gazières des Indiens, ils constitueraient un bon début. C'est pourquoi le Comité recommande :

RECOMMANDATION Nº 3

Que le gouvernement fédéral prenne rapidement des mesures pour adopter les modifications au Règlement sur le pétrole et le gaz des terres indiennes qui ont été négociées avec les premières nations.

Pour passer de ces changements à des modifications plus substantielles au mode de gestion et de contrôle de ces ressources et pour donner suite aux préoccupations exprimées devant le présent Comité, il faudra examiner deux grandes questions : quel degré de gestion et de contrôle doit être cédé? De plus, à qui la Couronne doit–elle céder la gestion? Le présent chapitre donne diverses possibilités, ainsi que leurs avantages et inconvénients.

A. Degré de gestion et de contrôle cédés

Cinq options s'offrent, en réponse à la question du degré de gestion et de contrôle cédés :

- maintien du statu quo;
- cession de la gestion des redevances, mais conservation de la gestion des ressources;
- cession de la gestion des ressources assortie d'une diminution correspondante de l'obligation fiduciaire du gouvernement fédéral;
- cession de la gestion des ressources et maintien de l'obligation fiduciaire, accompagnés d'un moyen de prévenir les pertes découlant de mauvaises décisions de gestion; et
- cession inconditionnelle de la gestion des ressources et maintien de l'entière responsabilité fiduciaire du gouvernement fédéral.

1. Maintien du statu quo

Les mémoires présentés au Comité ont décrit en long et en large la situation actuelle. Pour la résumer, disons que le gouvernement fédéral administre les ressources en hydrocarbures des terres indiennes que lui ont cédées les premières nations, pour le compte de celles–ci. La gestion se fait en conformité avec la *Loi sur le pétrole et le gaz des terres indiennes* et avec son règlement d'application. Elle est en grande partie laissée à la discrétion d'un administrateur qui prend les décisions clés, souvent sans avoir à vraiment consulter la première nation concernée. La Couronne conserve toutefois son entière responsabilité fiduciaire.

Le maintien du statu quo a pour principal avantage de protéger la Couronne contre d'éventuelles poursuites en raison de ses obligations fiduciaires, du fait que c'est elle qui exerce le contrôle réel puisqu'aux termes du règlement d'application de la *Loi sur le pétrole et le gaz des terres indiennes* (LPGTI), elle nomme l'administrateur. Le fait revêt une importance toute particulière si les obligations fiduciaires trouvent leur fondement à la fois dans la *Loi sur les Indiens* (type *Guerin*) et dans des

While several of the other options presented may address concerns regarding the *Guerin*–type fiduciary duty, changing a statute or regulation cannot influence the *Sparrow*–type duty. Only partial or total hands–on control provides a means of protecting the Crown from *Sparrow*–type claims.

Additionally, from the oil industry perspective, the *status quo* maintains consistency in development approach and requirements across all reserves.

The fundamental problem with maintaining the *status quo* is that it does not fully address anyone's concern other than that of the Crown. Putting this into a larger context of changing relationships with First Nations, maintaining the *status quo* is out of step with the stated policy of the Government of Canada to promote self–government.

2. Transfer of Revenue Management But Not Resource Management

As was mentioned above, certain First Nations do not like the manner in which their funds have been managed. There are a number of options for effecting the transfer of revenue management to First Nations. For example, in response to demands from within certain First Nations for a transfer of control over Indian monies, the federal government, in conjunction with these First Nations, is in the process of drafting new legislation, tentatively entitled the First Nations Monies Management Act.

According to evidence provided to the Committee, the legislation being drafted would give First Nations the option of assuming the management and control of Indian monies. Responsibility for overall resource management would remain with the Crown. As presently drafted, it would not be targeted simply to monies generated through oil and gas activity, but would cover all additional revenues earned. The present proposal stipulates that any transfer of monies would have to be accompanied by a corresponding transfer from the government of the responsibility for management decisions. Moreover, once the First Nation transferred its funds, it could not then reverse its decision at some future point.

This option directly addresses a number of important concerns raised by some witnesses. Many of the concerns regarding breach of fiduciary duty relate not to management decisions on oil and gas development but the investment of the proceeds. The proposed legislation seeks to provide First Nations with considerable flexibility as to how this investment should be undertaken. Transferring royalty payments to First Nations also permits the reduction of the bureaucracy at DIAND which presently administers the allocation of these monies. However, depending upon the remaining fiduciary duty, exercising this option could set up a significant potential liability for the Crown, without a means of controlling the risk. Moreover, the transfer of funds from the trust accounts would reduce the CRF immediately. Presently, there exists only a liability carried on the books.

droits ancestraux et issus de traités protégés par la Constitution (type *Sparrow*)[21]. Bien que plusieurs des options exposées puissent régler des questions soulevées par des obligations de type *Guerin*, la modification d'une loi ou d'un règlement ne changera rien à l'obligation de type *Sparrow*. Exercer le contrôle direct, soit en partie, soit en totalité, est le seul moyen de protéger la Couronne contre des poursuites découlant d'obligations de type *Sparrow*.

De plus, dans l'optique de l'industrie pétrolière, le statu quo assure la constance des méthodes et des exigences d'exploitation dans toutes les réserves.

Le problème fondamental du statu quo, c'est qu'il ne répond parfaitement qu'aux préoccupations de la Couronne. Vue dans le contexte plus global du renouvellement des rapports avec les premières nations, l'option du *statu quo* ne cadre pas avec la politique énoncée par le gouvernement du Canada en matière d'autonomie gouvernementale.

2. Cession de la gestion des revenus, mais conservation de la gestion des ressources

Comme on l'a déjà mentionné, certaines premières nations n'aiment pas la façon dont leurs fonds sont administrés. Il existe un certain nombre d'options pour la cession de la gestion des revenus aux premières nations. Ainsi, en réponse à certaines d'entre elles qui exigent la cession du contrôle de ces fonds, le gouvernement fédéral, de concert avec ces premières nations, est en train de rédiger une nouvelle loi, intitulée provisoirement *Loi sur la gestion des fonds des premières nations (First Nations Monies Management Act)*.

Selon les faits exposés au Comité, cette loi donnerait aux premières nations le choix d'assumer elles–mêmes la gestion et le contrôle de leurs fonds. La Couronne conserverait cependant la responsabilité de la gestion générale des ressources. Dans sa version actuelle, la loi ne viserait pas que les rentrées issues de l'exploitation pétrolière et gazière, mais d'autres recettes aussi. Le présent projet de loi dispose que tout virement de fonds s'accompagnerait d'une cession équivalente, par le gouvernement, de la responsabilité liée aux décisions de gestion. En outre, une fois les fonds virés, la première nation ne pourrait pas revenir sur sa décision.

Cette option fait suite à certaines préoccupations de taille exprimées par des témoins qui, en matière de non–respect de l'obligation fiduciaire, s'inquiètent essentiellement, non pas des décisions de gestion prises au sujet de l'exploitation des ressources, mais plutôt de la façon dont en sont investies les recettes. Le projet de loi cherche à donner aux premières nations une grande marge de manoeuvre quant à la façon de procéder à ces investissements. La cession des redevances aux premières nations permet aussi de réduire l'appareil gouvernemental au MAINC, qui administre actuellement l'affectation de cet argent. Toutefois, selon l'obligation fiduciaire qui reste par la suite, le choix d'une telle option pourrait considérablement exposer la Couronne à des pertes, sans lui permettre de réduire les risques. Par surcroît, la sortie de fonds des comptes en fidéicommis aurait un effet immédiat sur le Trésor public. Actuellement, l'obligation de payer n'est qu'une écriture comptable.

The Committee would not want to leave the impression that this is the only option for transferring control over revenues to First Nations. One, of many, alternative approaches could involve the setting up of a mechanism analogous to that of the self–directed Registered Retirement Savings Plan (RRSP). For example, transfer of responsibility over major investment decisions could be effected, with the federal government undertaking a routine administrative role and retaining a modest amount of responsibility for that role.

One of the advantages of this option is that First Nations could quickly assert control over the management of their monies, without having to first incur the costs associated with the administration of the funds. From the federal government's point of view, fiduciary responsibility is reduced.

On the other hand, the government will have to assume significant ongoing administrative costs. Moreover, this option would, as stated before, erode the federal fiduciary duty. This result would likely represent an undesirable feature for certain First Nations.

3. Transfer of Resource Management with Commensurate Decrease in Fiduciary Duty

The concept of fiduciary responsibility, at least in private trust situations, is dependent upon one party controlling decision–making and another party relying upon the decisions made. Simply put, as goes control, so goes fiduciary responsibility. This option would seek to link the Crown's fiduciary responsibility with the degree of control the Crown would exercise. Obviously, this could be a continuum, varying from essentially no fiduciary responsibility when the Crown is shut out of decision–making to significant responsibility when the Crown acts as the dominant manager of the resource.

This option puts control over the resources in the hands of First Nations and, with a diminished fiduciary duty, there would be an incentive for First Nations to be very cautious in their decision–making. As well, this option may be in keeping with what the judiciary might hold, absent an agreement by the parties on the nature of a *Guerin*–type fiduciary duty in a post–transfer period.

A decrease in fiduciary duty commensurate with the Crown control relinquished provides the Crown with adequate protection while, at the same time, providing some protection for First Nations against loss.

Finally, this option may permit the disbanding of IOGC. The reduction in administrative cost is an attractive feature, at a time when fiscal restraint in government programs is so important.

The principal drawback of this proposal is that it may leave some First Nations without effective recourse when unfortunate situations arise. First Nations representatives have voiced strong opposition to any decrease in the extent of the Crown's fiduciary duty.

As well, there are problems with the politics of moving in this direction. This option probably would be vigorously opposed by First Nations. Explicitly limiting the *Guerin*–type fiduciary duty probably would require either the consent of all of the

Le Comité ne voudrait pas donner l'impression que c'est la seule option possible pour la cession du contrôle des revenus des premières nations. L'une des nombreuses solutions de rechange possibles pourrait consister à mettre sur pied un mécanisme analogue au Régime enregistré d'épargne–retraite (REER) autogéré. Ainsi, les responsabilités relatives aux décisions importantes en matière d'investissement pourraient être cédées aux premières nations, le gouvernement fédéral conservant des responsabilités limitées lui permettant de remplir certaines fonctions administratives courantes.

L'un des avantages de cette option est qu'elle permettrait aux premières nations de contrôler rapidement leurs revenus sans devoir tout d'abord assumer les coûts associés à l'administration de ces fonds. Quant au gouvernement fédéral, son obligation fiduciaire serait réduite.

D'un autre côté, le gouvernement devrait débourser des sommes importantes au titre des frais administratifs courants. De plus, comme on l'a déjà mentionné, cette option réduirait la responsabilité fiduciaire de l'administration fédérale, ce qui déplairait sûrement à certaines des premières nations.

3. Cession de la gestion des ressources et diminution correspondante de l'obligation fiduciaire

Le principe de la responsabilité fiduciaire découle, du moins lorsqu'il existe un fonds de placement privé, du fait qu'une partie prend les décisions et que l'autre agit en fonction des décisions prises. Bref, il n'y a pas de contrôle sans obligation fiduciaire. Dans le cadre de cette option, la responsabilité fiduciaire de la Couronne serait fonction du degré de contrôle qu'elle exerce. De toute évidence, cela pourrait représenter toute la gamme des possibilités, allant d'une responsabilité pratiquement nulle lorsque la Couronne ne participe pas aux décisions à une responsabilité importante, lorsque la Couronne agit comme principal gestionnaire.

Cette option donne aux premières nations le contrôle des ressources et les inciterait, l'obligation fiduciaire du fédéral étant réduite, à prendre les décisions avec la plus grande prudence. De plus, elle pourrait correspondre à ce que déciderait les tribunaux, s'il n'existait pas d'accord entre les parties au sujet de la nature de l'obligation fiduciaire de type *Guerin*, après la cession.

Cette diminution de l'obligation fiduciaire en fonction du contrôle cédé par la Couronne assure une protection adéquate à celle–ci tout en offrant aussi aux premières nations une certaine mesure de protection contre les pertes.

Enfin, cette option pourrait permettre de fermer l'APGI. En cette période où il importe tant d'abaisser le coût des programmes, une réduction du coût d'administration est un avantage intéressant.

Le principal inconvénient de cette option est qu'elle pourrait laisser certaines des premières nations sans recours réel si une situation fâcheuse se présente. Des porte–parole des premières nations se sont fermement opposés à une réduction de l'obligation fiduciaire de la Couronne.

La dimension politique d'une telle orientation présente également des difficultés. Il est à prévoir que les premières nations s'opposeront probablement avec vigueur à de telles mesures. Pour pouvoir restreindre de façon explicite l'obligation

affected peoples or an amendment to section 18 of the *Indian Act*. Since testimony before the Committee suggests that consent would not likely be forthcoming, amending the *Indian Act* probably is the required route. Obviously, this provides opportunity for airing grievances that a simple change to the IOGA regulations does not.

As well, amending the *Indian Act* will not affect fiduciary relationships developed outside of statute, that is, the so–called *Sparrow*–type fiduciary relationships.

4. Transfer with Measures to Protect the Crown

"Measures to protect the Crown" could take many forms, including: (i) the acceptance by the decision–making organization of a given quantum or percentage of any Crown liability which may result because of the Crown's fiduciary duty; (ii) release of the Crown from its fiduciary duty in instances of demonstrable corruption or negligence on the part of First Nations decision makers; or (iii) prohibition on fiduciary claims against the Crown by groups that control the decision making body whose actions lead to the substance of the claim (i.e., Band X may not claim against the Crown if the decision making authority is controlled by Band X, although Band Y may claim against the Crown).

For instance, if First Nations assumed 25% of any Crown fiduciary responsibility, they know they will never be fully compensated for acts done in breach of this Crown duty. As actual decision makers, they then have a heightened incentive to perform well. The principle is analogous to a deductible on an insurance policy.

This option permits both the retention of some degree of a Crown fiduciary duty while, at the same time, decreasing the likelihood of a loss occurring. In this respect it seeks to find a middle position between the stated views of First Nations and government departments.

In some scenarios it is possible that the decision–making body may not have sufficient assets to fully compensate anyway, so presenting them with limited rather than full responsibility may not amount to a great difference. Partial liability may be sufficient to influence the actual day–to–day decision–makers.

This proposal, however, continues to expose the Crown to a potential loss which it is not able to directly control. The Crown would be trading off direct control for indirect influence.

5. Unconditional Transfer with Fiduciary Duty Remaining

The option described above links fiduciary responsibility with degree of control. This option, however, separates the two, permitting First Nations to exert control in the manner in which they best see fit, while the Crown retains its full responsibility to the First Nations in its capacity as a fiduciary.

The very significant, but only real advantage of this proposal is that it satisfies all First Nations demands respecting resource management.

fiduciaire de type *Guerin*, il faudrait probablement obtenir le consentement de tous les peuples touchés ou modifier l'article 18 de la *Loi sur les Indiens*. Comme, d'après les témoignages entendus par le Comité, un consentement unanime n'est pas vraisemblable, il faudrait probablement modifier la loi. On se trouverait ainsi, naturellement, à donner aux opposants l'occasion de faire valoir leurs doléances, occasion que n'offrirait pas une simple modification du règlement d'application de la LPGTI.

En outre, une modification de la *Loi sur les Indiens* n'influerait pas sur les liens fiduciaires établis en dehors du cadre de la loi, c'est–à–dire sur les obligations fiduciaires de type *Sparrow*.

4. Cession accompagnée de mesures visant à protéger la Couronne

Cette option pourrait se concrétiser de diverses façons, entre autres: i) acceptation, par l'organisme détenant le pouvoir de décision, d'une certaine part de la responsabilité qui reviendrait à la Couronne du fait de son obligation fiduciaire; ii) libération de la Couronne de son obligation fiduciaire en cas de corruption ou de négligence démontrable de la part des décideurs des premières nations; ou iii) interdiction de poursuivre la Couronne aux groupes contrôlant l'organisme décideur dont les faits et gestes donnent lieu à une démarche judiciaire (par exemple, la bande X ne pourrait poursuivre la Couronne si elle contrôlait l'organe de décision; par contre, la bande Y le pourrait).

Ainsi, si les premières nations assument le quart de la responsabilité fiduciaire de la Couronne, elles savent qu'elles n'obtiendront jamais pleine compensation pour des violations de cette obligation. Par contre, si ce sont elles qui décident, elles sont davantage portées à faire attention. Le principe est analogue à celui de la franchise prévue dans une police d'assurance.

Cette option permet à la Couronne de conserver une certaine part de son obligation fiduciaire tout en réduisant le risque de pertes. Elle représente, en ce sens, un juste milieu entre les positions énoncées par les premières nations et les opinions des ministères.

Il est possible dans certains cas que l'organe de décision ne dispose pas de suffisamment d'avoirs pour verser pleine compensation, de toutes façons, de sorte qu'il importerait peu qu'il assume une responsabilité limitée plutôt que totale. Une responsabilité limitée pourrait suffire à influencer ceux qui sont appelés à prendre des décisions.

Dans cette option, la Couronne continue toutefois de s'exposer à d'éventuelles pertes sur lesquelles elle ne peut exercer de contrôle direct. La Couronne troquerait le contrôle direct contre une influence indirecte.

5. Cession inconditionnelle et maintien de l'obligation fiduciaire

La responsabilité fiduciaire est ici liée au degré de contrôle exercé. Les deux notions sont cependant distinctes, de sorte que les premières nations peuvent exercer le contrôle comme elles le jugent bon et que la Couronne, en tant que fiduciaire, conserve son entière responsabilité à l'égard de la première nation.

Le seul intérêt réel, mais important, de cette option est qu'elle répond à toutes les exigences des premières nations en matière de gestion des ressources.

On the negative side, this proposal creates significant exposure for the Crown. With the Crown effectively acting as the guarantor for decisions taken by First Nations organizations, this option fails to recognize the self–reliance of First Nations.

B. Managing the Transfer

As was indicated above, the second question which needs to be addressed is the way in which the agreed–upon transfer is managed. For example, it must be decided to which entity the Crown will transfer management and control. Three options are presented which address this issue. These are:

- co–management with First Nations;
- direct transfer of management to a single First Nations entity; and
- transfer to each oil and gas Nation separately.

1. Co–management

Co–management suggests active involvement of both the Crown and an Indian organization. The business could take any one of the wide variety of different commercial forms known, such as a joint venture, a partnership or a limited corporation. This option is distinguished from those described below by the continuing involvement of the Crown in decision–making.

Co–management may directly allay some First Nations concerns regarding being shut out of the decision–making process while, perhaps, providing a means by which the Crown would feel it has sufficient input to protect both its *Guerin*–and *Sparrow*–type fiduciary responsibilities. This option was favoured by several of the Chiefs who appeared, and counsel for the Saddle Lake First Nation indicated that they feel it warrants extensive discussion. As well, co–management might be able to be accomplished relatively easily, for instance, by permitting First Nation input into the choosing of the "manager" pursuant to the IOGA regulations.

Co–management may be valuable as a temporary situation during protracted negotiations regarding something as controversial as eroding the Crown's fiduciary duty as proposed in other options presented.

The principal concern with co–management is that it is ill defined at this moment. It could be that co–management as a solution really is rather illusory, with disagreements over who should manage the resource being replaced by disagreements over how control should be shared.

Additionally, depending on the management structure chosen, the Crown may not be adequately protected. For instance, some arrangements may result in each party being jointly and severally liable for actions against the management. Plaintiffs may seek to recover funds from the Crown rather than the First Nations' management partner for two reasons: (i) the Crown will have "deeper pockets"; and (ii) the plaintiff and the other management partner may not be at arm's length. The Crown may often find itself having to sue its management partner and may find that the partner does not have sufficient assets to appropriately contribute to an award of damages.

Par contre, dans un tel scénario, la Couronne serait très vulnérable. Comme, en réalité, elle se porterait garante des décisions prises par les organismes des premières nations, cette option ne permettrait pas de reconnaître l'autonomie des premières nations.

B. Forme de la cession

Comme il a déjà été mentionné, il faut aussi déterminer la forme que prendra la cession, notamment à qui la Couronne devrait céder la gestion et le contrôle. Trois choix s'offrent à elle :

- la cogestion, avec les premières nations;
- la cession directe de la gestion à un organisme regroupant certaines des premières nations; et
- la cession, séparément, à chaque nation propriétaire de terres pétrolifères et gazifères.

1. La cogestion

Le principe de cogestion sous–entend la participation active tant de la Couronne que d'une organisation indienne. L'entreprise pourrait prendre une des diverses formes commerciales connues, comme la coentreprise, le partenariat ou la société à responsabilité limitée. Cette option a ceci de particulier, par rapport aux deux autres, que la Couronne continue de prendre part aux décisions.

La cogestion pourrait rassurer certaines des premières nations qui craignent d'être exclues du processus de prise de décisions tout en donnant peut–être à la Couronne le moyen de participer suffisamment au processus pour assumer ses obligations fiduciaires de type *Guerin* et de type *Sparrow*. Plusieurs chefs entendus par le Comité privilégiaient cette solution, et les conseillers juridiques de la première nation de Saddle Lake estimaient que l'option méritait un examen plus poussé. De plus, il pourrait être relativement aisé d'appliquer le principe de la cogestion, par exemple en laissant les premières nations participer au choix de l'administrateur nommé en vertu du règlement d'application de la LPGTI.

La cogestion pourrait s'avérer utile pour assurer la transition, en attendant que prennent fin des négociations prolongées au sujet de questions aussi épineuses que la diminution de l'obligation fiduciaire de la Couronne, comme il est proposé dans certaines autres options.

Actuellement, la cogestion est surtout préoccupante parce qu'elle est mal définie. Il se pourrait que cette solution soit plutôt illusoire, les désaccords au sujet des responsables de gestion des ressources étant remplacés par des différends au sujet du partage du contrôle.

De plus, selon la structure de gestion choisie, la Couronne pourrait ne pas être suffisamment protégée. Par exemple, dans certaines structures, chaque partie pourrait être solidairement responsable des poursuites entamées contre la gestion. Les demandeurs pourraient chercher à récupérer des fonds auprès de la Couronne, plutôt que de l'organisme représentant les premières nations, pour deux raisons : i) la Couronne a plus d'argent, et ii) le demandeur et le partenaire de gestion entretiennent peut–être des liens de dépendance. La Couronne pourrait souvent se trouver dans l'obligation de poursuivre son partenaire de gestion devant les tribunaux et pourrait découvrir qu'il n'a pas suffisamment d'avoirs pour payer sa part des dommages–intérêts.

2. Direct Transfer to a Single First Nations Entity (SFNE)

Presently, there are approximately 35 First Nations in Canada with petroleum interests. These First Nations will have some common interests and concerns regarding petroleum development. This option proposes to build upon this commonality of interest by transferring management to a single First Nations entity (SFNE). The structure and responsibilities of the SFNE could be left entirely to the relevant First Nations to decide upon.

Within the context of First Nations issues generally, transfer to such an entity is in keeping with the broader self–government policies and objectives of the government.

As well, there are two important benefits from a practical standpoint. First, transfer to a SFNE probably decreases the likelihood of the Crown being responsible as a *Guerin*–type fiduciary because: (i) there are fewer decision makers to be responsible for; and (ii) a single organization is more likely to have or be able to acquire the required expertise to avoid losses. Second, a SFNE centralizes decision–making, and this may result in a single set of operational requirements for companies desiring to explore or produce on reserves. Depending upon the organizational structure of the entity, one or several First Nations may still be divorced from effective input into any real decision–making. Considering that there are only a small handful of First Nations with significant oil and gas interests, these groups might dominate the SFNE to the detriment of First Nations whose interest in petroleum development is comparatively less significant.

3. Transfer to Each First Nations Separately

Petroleum resources on Indian lands obviously are geographically and geologically separate. Each First Nation also has a distinct history and distinct socio–economic needs. The resource belongs to members of the particular First Nations, not to Indians generally. By analogy to private property law, this option would permit each First Nation to deal with its resource as it sees fit.

The primary value of this option, particularly from the First Nations' perspective, is that this most firmly puts control of resources in their hands. However, depending upon how a court would interpret this, there may also be a very significant benefit for the Crown. Transfer directly to the First Nations without explicit acceptance by the Crown of the continuation of its *Guerin*–type fiduciary duty may result in a court interpreting that the transfer extinguishes this fiduciary duty with respect to these natural resources. Of course, the *Sparrow*–type fiduciary duty could still remain.

Transfer to individual First Nations may, on the other hand, lead to multiple decision–makers, thus potentially increasing the likelihood of decisions being made that result in Crown responsibility through an ongoing fiduciary responsibility, if one is held to continue.

2. Cession directe à un organisme regroupant certaines des premières nations

Actuellement, le Canada compte environ 35 premières nations propriétaires de terres renfermant des hydrocarbures. Comme elles partagent des intérêts et des préoccupations au sujet de l'exploitation de ces ressources, la gestion serait cédée à un organisme regroupant ces premières nations. La définition de la structure et des responsabilités de cet organisme pourrait être laissée entièrement à la discrétion des premières nations qui en feraient partie.

Dans le contexte de questions plus globales liées aux premières nations, la cession à un tel organisme cadre bien avec la politique et les objectifs plus généraux que s'est fixés le gouvernement en matière d'autonomie gouvernementale.

L'option offre également deux importants avantages pratiques. D'une part, la cession à un tel organisme réduit vraisemblablement la probabilité que la Couronne soit tenue responsable en tant que fiduciaire de type *Guerin* i) parce le nombre de décideurs dont elle serait responsable est moindre et ii) parce qu'un organisme unique est plus susceptible de posséder ou d'acquérir le bassin de compétences voulues pour éviter les pertes. D'autre part, le pouvoir de décision est ainsi centralisé, de sorte que les sociétés souhaitant faire de la prospection ou de la production sur des terres des réserves pourraient n'avoir à se conformer qu'à une seule et même série d'exigences opérationnelles. Selon la structure organisationnelle retenue pour cet organisme, il se pourrait que l'une ou plusieurs des premières nations soient exclues du pouvoir réel de décision. Comme seulement quelques–unes des premières nations détiennent des intérêts pétroliers et gaziers importants, elles pourraient dominer l'organisme en question, au détriment des premières nations dont les intérêts sont comparativement moindres.

3. Cession à chacune des premières nations propriétaires de terres renfermant du pétrole ou du gaz

Les ressources en hydrocarbures que renferment les terres indiennes se trouvent, bien sûr, en divers endroits et dans des formations géologiques différentes. Chacune des premières nations a une histoire et des besoins socio–économiques distincts. Les ressources appartiennent aux membres de la première nation concernée plutôt à l'ensemble des Indiens. Par analogie avec le droit de propriété privée, cette option permettrait à chacune des premières nations de disposer de ses ressources comme elle l'entend.

Le principal intérêt de cette solution, particulièrement du point de vue des premières nations, est qu'elle est celle qui leur confie le plus nettement le contrôle des ressources. Cependant, selon l'interprétation qu'en ferait un tribunal, la Couronne pourrait également y gagner beaucoup. La cession directe aux premières nations, sans acceptation explicite par la Couronne du maintien de son obligation fiduciaire de type *Guerin*, pourrait inciter le tribunal à déclarer que la cession abolit l'obligation fiduciaire relative à ces ressources naturelles. Bien sûr, l'obligation de type *Sparrow*, elle, demeurerait.

La cession à chacune des premières nations pourrait par contre multiplier le nombre de décideurs. La probabilité serait alors plus forte que la Couronne soit tenue légalement responsable des décisions en raison d'une obligation fiduciaire, si l'on juge qu'il en existe encore.

C. Towards a Resolution

The foregoing description of the options for transferring management and control over oil and gas resources and/or revenues highlights the complexities of this entire issue. It is apparent that each option has both advantages and drawbacks. These need to be closely examined by all interested parties.

Having reviewed the various options presented above, the Committee finds itself drawn towards the principle that along with management and control so should go responsibility. We are of the view that whatever transfer option is negotiated between the federal government and First Nations, it should embody this principle.

Clearly, a resolution of this issue will require significantly greater review and negotiation between First Nations and the federal government. We strongly urge the government to accelerate the necessary negotiations. The Committee therefore recommends:

RECOMMENDATION No. 4

That the federal government and First Nations negotiate an early resolution of the issue of transferring control over oil and gas resources and/or revenues, and that those negoatiations be based on the principle that with control goes responsibility.

C. Vers une solution

L'analyse des options possibles en matière de cession du contrôle et de la gestion des ressources pétrolières et gazières, ainsi que des revenus tirés de la vente de ces ressources, révèle l'extrême complexité de toute la question. Évidemment, toute solution présente à la fois des avantages et des inconvénients, qu'il est nécessaire pour toutes les parties d'examiner avec minutie.

Après avoir étudié ces diverses options, le Comité est enclin à adopter le principe voulant que la cession de la gestion et du contrôle des ressources doive s'accompagner d'une cession des responsabilités connexes. Quelle que soit l'option de cession qui est négociée entre le gouvernement fédéral et les premières nations, il faudrait qu'elle respecte ce principe.

Il est clair que la solution passera par des négociations encore plus importantes entre les premières nations et le gouvernement fédéral, qui devront également examiner de très près la question. Nous pressons le gouvernement d'accélérer ces négociations. Par conséquent, nous recommandons :

RECOMMANDATION Nº 4

Que le gouvernement fédéral et les premières nations tiennent des négociations afin de trouver rapidement une solution à la question de la cession du contrôle des ressources pétrolières et gazières ou des revenus connexes, et que ces négociations soient fondées sur le principe qu'une cession du contrôle doit s'accompagner d'une cession de responsabilités.

ENDNOTES

1. "Transfer of Control of Oil and Gas to First Nations," Information provided to the House of Commons Standing Committee on Energy, Mines and Resources by the Department of Indian and Northern Affairs, 11 March 1993.

2. Mr. Joe Dion, Indian Energy Council, *Minutes and Proceedings and Evidence*, House of Commond Standing Committee on Energy, Mines and Resources, Issue 18, 23 March 1993.

3. *Ibid*, p. 3.

4. Joe Dion (1993).

5. Chief Eric Large, *Minues of Proceedings and Evidence*, House of Commons Standing Committee on Energy, Mines and Resources, Issue @18, 23 March 1993, p. 8–12.

6. *Ibid.*

7. Joe Dion (1993), p. 18:17.

8. Chief Victor Buffalo, *Minutes of Proceedings and Evidence*, House of Commons Standing Committee on Energy, Mines and Resources, Issue #18, 23 March 1993, p. 18:8.

9. *1991 Report of the Auditor General to the House of Commons*, 1991, p. 343–345.

10. *Ibid.*, p. 344.

11. *Ibid.*, p. 344.

12. Chief Eric Large (1993), p. 18:11.

13. "Indian OIl and Gas Act and Regulations", Information provided to the Committee by the Department of Indian Affairs in a letter from the Deputy Minister to the Chairman of the Committee, 23 March 1993, p. 2.

14. *Ibid.*, p. 2–3.

15. Chief Victor Buffalo (1993), p. 18:9.

16. Mr. Gregor MacIntosh, Director General, Registration, Revenues and Band Governance Branch, Department of Indian and Northern Affairs, *Minutes of Proceedings and Evidence*, House of Commons Standing Committee on Energy, Mines and Resources, Issue #19, 30 March 1993, p. 18–19.

17. "Debt Management and Employee Pensions," *Report of the Auditor General of Canada to the House of Commons, 1991*, p. 197–198.

18. *Ibid.*, p. 197.

19. *Guerin et al. v. The Queen* (1984), 13 D.L.R. (4th) 321 (S.C.C.).

20. *R. v. Sparrow* (1990), 70 D.L.R. (4th) 385 (S.C.C.).

21. See *Constitution Act, 1982*, section 35(1).

RÉFÉRENCES

1. «Cession aux premières nations du contrôle des ressources pétrolières et gazières», renseignements transmis au Comité permanent de l'énergie, des mines et des ressources de la Chambre des communes par le ministère des Affaires indiennes et du Nord Canada, 11 mars 1993.

2. M. Joe Dion, Société d'énergie des Indiens, *Procès–verbaux et témoignages*, Comité permanent de l'énergie, des mines et des ressources de la Chambre des communes, fascicule nº 18, le 23 mars 1993.

3. *Ibid.*, p. 3.

4. Joe Dion (1993).

5. Chef Eric Large, *Procès–verbaux et témoignages*, Comité permanent de l'énergie, des mines et des ressources, fascicule nº 18, 23 mars 1993, p. 8–12.

6. *Ibid.*

7. Joe Dion (1993), p. 18:17.

8. Chef Victor Buffalo, *Procès–verbaux et témoignages*, Comité permanent de l'énergie, des mines et des ressources de la Chambre des communes, fascicule nº 18, le 23 mars 1993, p. 18:8.

9. *Rapport du vérificateur général du Canada à la Chambre des communes*, 1991, p. 378–379.

10. *Ibid.*, p. 378.

11. *Ibid.*, p. 379.

12. Chef Eric Large (1993), p. 18:11.

13. «Loi et règlement sur le pétrole et le gaz des terres indiennes», renseignements fournis au Comité par le ministère des Affaires indiennes et du Nord Canada dans une lettre du sous–ministre adressée au président du Comité, le 23 mars 1993, p. 2.

14. *Ibid.*, p. 2–3.

15. Chef Victor Buffalo (1993), p. 18:9.

16. M. Gregor MacIntosh, directeur général, Direction générale de l'inscription, des revenus et de l'administration des bandes, ministère des Affaires indiennes et du Nord canadien, *Procès–verbaux et témoignages*, Comité permanent de l'énergie, des mines et des ressources, fascicule nº 19, p. 19:19.

17. «La gestion de la dette et les pensions des employés», *Rapport du vérificateur général du Canada à la Chambre des communes*, 1991, p. 218–219.

18. *Ibid.*, p. 218.

19. *Guerin et autres c. La Reine* (1984), 13 D.L.R. (4e) 321 (C.S.C.).

20. *R. c. Sparrow* (1990), 70 D.L.R. (4e) 385 (C.S.C.).

21. Voir la *Loi constitutionnelle de 1982*, paragraphe 35(1).

REQUEST FOR GOVERNMENT RESPONSE

Your Committee requests that the Government table a comprehensive response, pursuant to Standing Order 109.

A copy of the relevant Minutes of Proceedings and Evidence (*Issues Nos. 17, 18, 19, 20, 21, 22 and 23, which includes this report*) is tabled.

Respectfully submitted,

DEMANDE DE RÉPONSE DU GOUVERNEMENT

Votre Comité prie le gouvernement de déposer une réponse globale conformément à l'article 109 du Règlement.

Un exemplaire des Procès–verbaux et témoignages s'y rapportant (*fascicules n^os^ 17, 18, 19, 20, 21, 22 et 23, qui comprend le présent rapport*) est déposé.

Respectueusement soumis,

Le président,

AL JOHNSON,

Chairman.

MINUTES OF PROCEEDINGS

TUESDAY, JUNE 1, 1993
(61)

[*Text*]

The Standing Committee on Energy, Mines and Resources met *in camera* at 9:10 o'clock a.m. this day, in Room 307, West Block, the Chairman, Al Johnson, presiding.

Members of the Committee present: Rex Crawford, Al Johnson and Wilton Littlechild.

Acting Members present: Robert Skelly for Ross Harvey and Walter Van De Walle for Robert Layton.

In attendance: From the Research Branch of the Library of Parliament: Peter Berg, Eric LeGresley and Lynne Myers, Research Officers.

In accordance with its mandate under Standing Order 108(2), the Committee resumed its study on the Indian Oil and Gas Act and Regulations and the question of transferring jurisdiction to First Nations Communities. (*See Minutes of Proceedings and Evidence, dated Tuesday, March 9, 1993, Issue No. 17*).

The Committee resumed consideration of its draft report.

It was agreed, — that the report entitled "FIRST NATIONS' OIL AND GAS MANAGEMENT: Options and Implications" be adopted as the Third Report of the Committee.

It was agreed, — that the Chairman table the report in the House.

It was agreed, — that the report be printed in this day's Issue of Minutes and Proceedings.

It was agreed, — that pursuant to Standing Order 109, the Committee request that the Government table a comprehensive response to the report.

At 9:17 o'clock a.m., the Committee adjourned to the call of the Chair.

Stephen Knowles

Clerk of the Committee

PROCÈS–VERBAL

LE MARDI 1er JUIN 1993
(61)

[*Traduction*]

Le Comité permanent de l'énergie, des mines et des ressources se réunit à huis clos à 9 h 10, dans la salle 307 de l'édifice de l'Ouest, sous la présidence de Al Johnson (*président*).

Membres du Comité présents: Rex Crawford, Al Johnson, Wilton Littlechild.

Membres suppléants présents: Robert Skelly remplace Ross Harvey; Walter Van De Walle remplace Robert Layton.

Aussi présents: Du Service de recherche de la Bibliothèque du Parlement: Peter Berg, Eric LeGresley et Lynne Myers, attachés de recherche.

Conformément au mandat que lui confère le paragraphe 108(2) du Règlement, le Comité reprend l'étude de la Loi sur le pétrole et le gaz des terres indiennes et des règlements, et du transfert de compétences aux Premières Nations (*voir les Procès–verbaux et témoignages du mardi 9 mars 1993, fascicule nº 17*).

Le Comité reprend l'étude de son projet de rapport.

Il est convenu, — Que le rapport intitulé «LA GESTION DES RESSOURCES PÉTROLIÈRES ET GAZIÈRES DES PREMIÈRES NATIONS: Options et répercussions» soit adopté (troisième rapport du Comité).

Il est convenu, — Que le président présente le rapport à la Chambre.

Il est convenu, — Que le rapport soit annexé aux *Procès–verbaux et témoignages* d'aujourd'hui.

Il est convenu, — Qu'en application de l'article 109 du Règlement, le Comité demande au gouvernement de déposer une réponse globale à son rapport.

À 9 h 17, le Comité s'ajourne jusqu'à nouvelle convocation du président.

Le greffier du Comité

Stephen Knowles

MAIL POSTE

Canada Post Corporation/Société canadienne des postes

Postage paid | Port payé

Lettermail | **Poste–lettre**

K1A 0S9
Ottawa

If undelivered, return COVER ONLY to:
Canada Communication Group — Publishing
45 Sacré–Coeur Boulevard,
Hull, Québec, Canada, K1A 0S9

En cas de non–livraison,
retourner cette COUVERTURE SEULEMENT à:
Groupe Communication Canada — Édition
45 boulevard Sacré–Coeur,
Hull, Québec, Canada, K1A 0S9

Available from Canada Communication Group — Publishing,
Supply and Services Canada, Ottawa, Canada K1A 0S9

En vente: Groupe Communication Canada — Édition,
Approvisionnements et Services Canada, Ottawa, Canada K1A 0S9



CANADA

INDEX

STANDING COMMITTEE ON

Energy, Mines and Resources

HOUSE OF COMMONS

Issues 1–23 • 1991-1993 • 3rd Session • 34th Parliament

Published under authority of the Speaker of the House of Commons by the Queen's Printer for Canada.

Available from Canada Communication Group — Publishing, Supply and Services Canada, Ottawa, Canada K1A 0S9

Publié en conformité de l'autorité du Président de la Chambre des communes par l'Imprimeur de la Reine pour le Canada.

En vente: Groupe Communication Canada — Édition, Approvisionnements et Services Canada, Ottawa, Canada K1A 0S9

GUIDE TO THE USER

This index is subject–based and extensively cross–referenced. Each issue is recorded by date; a list of dates may be found on the following page.

The index provides general subject analysis as well as subject breakdown under the names of Members of Parliament indicating those matters discussed by them. The numbers immediately following the entries refer to the appropriate pages indexed. The index also provides lists.

All subject entries in the index are arranged alphabetically, matters pertaining to legislation are arranged chronologically.

A typical entry may consist of a main heading followed by one or more sub–headings.

Income tax
Farmers
Capital gains

Cross–references to a first sub–heading are denoted by a long dash.

Capital gains *see* Income tax—Farmers

The most common abbreviations which could be found in the index are as follows:

1r, 2r, 3r, = first, second, third reading A = Appendix amdt. = amendment Chap = Chapter g.r. = government response M. = Motion o.q. = oral question qu. = question on the *Order Paper* R.A. = Royal Assent r.o. = return ordered S.C. = Statutes of Canada S.O. = Standing Order

Political affiliations:

BQ	Bloc Québécois
Ind	Independent
Ind Cons	Independent Conservative
L	Liberal
NDP	New Democratic Party
PC	Progressive Conservative
Ref	Reform Party of Canada

For further information contact the
Index and Reference Service — (613) 992–8976
FAX (613) 992–9417

INDEX

HOUSE OF COMMONS STANDING COMMITTEE

THIRD SESSION—THIRTY-FOURTH PARLIAMENT

DATES AND ISSUES

—1991—

May:	30th, 1.
June:	6th, 1; 13th, 2.
September:	26th, 2.
October:	2nd, 3rd, 2; 8th, 9th, 10th, 3; 22nd, 23rd, 24th, 4; 29th, 30th, 31st, 5.
November:	5th, 6th, 7th, 6; 19th, 20th, 21st, 7; 26th, 27th, 28th, 8.
December:	3rd, 4th, 5th, 9; 9th, 10th, 11th, 12th, 10.

—1992—

February:	6th, 13th, 17th, 11; 18th, 19th, 20th, 12.
March:	26th, 14.
April:	1st, 8th, 14; 30th, 15.
May:	6th, 15.
June:	11th, 15.
December:	1st, 3rd, 16.

—1993—

February:	23rd, 17.
March:	9th, 16th, 17; 23rd, 18; 30th, 19.
April:	1st, 20.
May:	5th, 21; 26th, 22.
June:	1st, 23.

N.B. There is no issue 13.

Aboriginal Affairs Standing Committee *see* Indian Oil and Gas Act and Regulations

Aboriginal people
Economic, social, health and education conditions, control over services, **8**:83-4
Land claims
Mapping, Northwest Territories and Yukon Territory, Energy Mines and Resources Department Surveys, Mapping and Remote Sensing Sector role, **1**:41
See also Mining industry—Environmental implications; Oil and natural gas industry—Indian lands
Self-government,
Government position, **17**:18-9
See also Oil and natural gas industry—Indian lands
Tourist industry role, **8**:90
See also Canadian Indian Energy Corporation; Environment; Hydro-electricity; Indian Affairs and Northern Development Department; Indian Oil and Gas Act and Regulations; Indians; International Organization for Indigenous Resources Development; Iron Ore Company of Canada; Natural resource industries; Oil and natural gas industry—Indian lands; Peace Hills Trust Company

Aboriginal Sweet Grass Ceremony *see* Procedure and Committee business

Acid haze
Health effects, cancer, etc., **5**:83

Acid mine drainage *see* Mining industry—Environmental implications

Acid rain
Canada-United States agreements, **2**:19, 23, 63; **11**:22
Research factor, **11**:24
Control program, development, history, **2**:62-3
Food production, impact, **9**:77
Lakes impact, large stacks factor, sulphur dioxide emissions, etc., **5**:83-4
Reduction, **10**:169
Monitoring, responsibility, **2**:84
Sulphur dioxide emissions, reducing, **2**:18-9, 23, 27
50% of 1980 levels by 1994, and maintaining at that level, **2**:63-4
Propane gas role, **4**:89
Costs, lower than forecast, **11**:29
Federal cap, **9**:46, 49, 109
Federal-provincial agreements, **2**:19, 27, 30; **6**:39; **11**:27
Mining industry, smelters, **2**:27, 30, 39
Inco Limited, Sudbury, Ont., **2**:62; **11**:10, 72
See also Mining industry—Environmental implications
Tradeable emissions permits, role, **11**:71-2
Western Canada, *Green Plan* targets, **7**:58-9; **11**:33, 53
Wet sulphur deposit levels, 20 kilograms per hectare, **2**:63
See also Acid rain—Lakes
Technological solutions, **2**:20
United States
Tradeable emissions permit system, **2**:68-9; **10**:166
See also Acid rain—Canada-United States agreements
See also Climate change; Nuclear energy—Environmental implications

Adams, Ken (Canadian Electrical Association)
Sustainable Energy and Mineral Development: A Realistic Response to the Environmental Challenge, Committee study, **8**:38-9, 41-2, 47, 50-3, 55-6, 93-4

Advanced homes program *see* Housing

Advertising *see* Nuclear energy—Public image

AECB *see* Atomic Energy Control Board

AECL *see* Atomic Energy of Canada Limited

Agriculture *see* Climate change—Methane factor; Ethanol transportation fuel

Air pollution
Decline since 1974, **7**:66, 72-3
Nitrous oxides and volatile organic compounds, management program, **9**:46-7
Reducing, Energy, Mines and Resources Department role, **2**:32-3
See also Electricity—Environmental implications; Mining industry—Environmental implications; Natural resource industries—Environmental implications; Oil and natural gas industry—Environmental implications; Volatile organic compounds—Smog factor

Alberta *see* Clean Air Strategy for Alberta; Hydro-electricity—Environmental implications; Hydrogen energy—Provincial programs; Natural gas—Environmental implications—Exports to United States; Oil and natural gas industry; Wind energy

Alberta and Southern Gas Company Limited *see* Natural gas—Exports to United States

Alberta Office of Renewable Energy Technology *see* Energy alternatives, renewable energy, conservation and efficiency; Organizations appearing

Alberta Oil Sands Technology and Research Authority *see* Hydrogen energy—Oil sands projects; Oil sands projects—Bitumen extraction research

Alberta Pacific Forest Industry
Pulp and paper mill, federal-provincial environmental assessment, **2**:94

Alberta Research Council *see* Hydrogen energy—Technology/research and development

Alcohol transportation fuels (vehicles)
Aldehyde emissions, **5**:23, 32
Clean burning, **5**:113
Grain source, **5**:22-3
Ozone precursors, reducing, **5**:24, 32
Research, Energy, Mines and Resources Department funds, **5**:27
See also Ethanol transportation fuel; Methanol transportation fuel

Aldehyde emissions *see* Alcohol transportation fuels; Ethanol transportation fuel

Allan, Collin (Atomic Energy of Canada Limited)
References, background, **3**:104
Sustainable Energy and Mineral Development: A Realistic Response to the Environmental Challenge, Committee study, **3**:104-21

ALPAC *see* Alberta Pacific Forest Industry

Alternative and Conservation Energies Incorporated *see* Buildings; Housing; Organizations appearing

Alternative energy *see* Energy alternatives, renewable energy, conservation and efficiency

Alternative Energy Review *see* Electricity—Sources

Aluminium *see* Recycling—Metals

Ammonia *see* Hydrogen energy; Mining industry—Environmental implications

Andrew, Robert *see* National Energy Board—Order in Council appointments

Annual reports *see* Energy, Mines and Resources Department

Antarctic *see* Mining industry—Environmental implications

AOSTRA *see* Alberta Oil Sands Technology and Research Authority

Apartment buildings *see* Housing

Appendices
- Canadian Association of Petroleum Producers, Presentation to House of Commons Standing Committee on Energy, Mines and Resources Regarding Transfer of Jurisdiction to First Nations, **18A**:4-13
- Canadian Indian Energy Corporation, Presentation to the Standing Committee on Energy Mines and Resources, **18A**:1-3
- Energy, Mines and Resources Department, *Energy Efficiency and Alternative Energy (EEAE) 1993/94 Resources*, **22A**:1
- Indian Affairs and Northern Development Department, additional information *re* Indian Oil and Gas Act and Regulations, **18A**:14-7
- Walz, Rainer, *How Germany proceeds to reach its 25-30% CO_2-reduction Target (compared to 1987) in 2005*, **11A**:1-15

Appliances *see* Electricity—Environmental implications

Archambault, Guy (Canadian Petroleum Products Institute)
- Sustainable Energy and Mineral Development: A Realistic Response to the Environmental Challenge, Committee study, **10**:114-32, 135

Arctic
- Ice Island research station, environmental and sovereignty role, disintegration of island, **14**:35-6

Argue, David (Passmore Associates International)
- References, *in camera* meetings, **10**:5
- Sustainable Energy and Mineral Development: A Realistic Response to the Environmental Challenge, Committee study, **10**:16-7, 19-26

Aromatics *see* Ethanol transportation fuel; Gasoline—Emissions

Asbestos
- Highway surface use, Quebec, **6**:17
- Safety/health effects, **2**:28; **6**:10, 16-7
  - Canadian position, United States Environmental Protection Agency position, **1**:55-6
- Wollastonite, alternative, **6**:10, 16-7

Ash *see* Waste management, disposal—Energy from waste

Asia *see* Coal industry—Environmental implications; Oil and natural gas industry—Foreign ownership

Asia Pacific Foundation of Canada *see* Committee—Visitors

Atkinson, Ken (PC—St. Catharines)
- Electricity, **22**:15-6
- Energy Diversification Research Laboratory, **22**:16
- Energy, Mines and Resources Department estimates, 1993-1994, main, **22**:13-7, 25-6
- Geomatics, **22**:16-7
- Mining industry, **22**:13-5
- Nunavut, **22**:25-6
- Procedure and Committee business, business meetings, **15**:12, 18
- Westray coal mine disaster
  - M. (Kilgour), **15**:12
  - M. (R. Harvey), **15**:18

Atlantic provinces *see* Natural gas

Atmospheric issues *see* Energy resources—Environmental implications

Atomic Energy Control Board
- Cost-recovery policy, industry paying costs, **3**:8, 12-3, 23
- Elliot Lake, Ont., relocating to, **1**:63
- Fees, increasing, **3**:32, 58
- Government expenditures, person-years, **14**:27
- Lévesque, Réne, President *see* Nuclear energy—CANDU reactors
- Order in Council appointment, William Walker, Committee examining, **17**:3, 7-8
- Reporting relationship, Parliament/Energy, Mines and Resources Department/Environment Department, **3**:13, 38
- *See also* Nuclear energy—Radiation—Regulatory regime—Waste management; Uranium mining industry—Radiation—Regulation

Atomic Energy of Canada Limited
- Government funding, **3**:117-8; **14**:27
- Order in Council appointments, Committee examining, **15**:21
  - Celeste, Lino J, Ronald D. Grantham and William (Steve) Vaughan, **17**:3, 8
- Private funding, **3**:40
- Restructuring, privatization, **3**:126
- *See also* Nuclear energy *passim*; Organizations appearing

Auditor General *see* Energy megaprojects; Oil and natural gas industry—Indian lands

Auditor General Office *see* Organizations appearing

Audits *see* Oil and natural gas industry—Indian lands

Australia *see* Climate change—Carbon dioxide/greenhouse gases factor

Automobiles *see* Vehicles

Babcock, E.A. (Energy, Mines and Resources Department)
- Energy Mines and Resources Department estimates, 1992-1993, main, **14**:36
- Sustainable Energy and Mineral Development: A Realistic Response to the Environmental Challenge, Committee study, **2**:48, 55-8, 60

Ballard fuel cell
Advantages, explanation of technology, **5**:50-5
Climate change, carbon dioxide factor, **5**:53-4
Electricity generation role, **5**:53; **8**:94
Ethanol, role, **5**:92
Government role, funding, etc., **2**:37, 89; **5**:51, 54-60, 62, 66, 70-1; **11**:66, 68-70; **22**:17-8
Hydrogen, role, transportation use, etc., **5**:9-10, 16, 40, 46, 50-61, 69, 77, 81, 92; **11**:68
Leadership role, **5**:56-7
Methanol, role, **2**:89; **4**:18, 45-6; **5**:52-3
Natural gas, role, **4**:18, 45-6; **5**:52
Technology, research and development, Canadian/international, funding, etc., **5**:54-60, 62, 65-6
Transportation use, **5**:9, 16, 40, 46, 52-6, 60-1, 69, 77
Vancouver, B.C. bus project, **2**:33, 36-7, 89; **5**:53-4
See also Ballard fuel cell—Hydrogen
See also Ballard Power Systems

Ballard Power Systems
Activities, history, lithium batteries, fuel cells, **5**:57
See also Organizations appearing

Banff, Alta. *see* Coal industry—Canadian Coal Conference

Banff National Park, Alta. *see* National parks

Bank's Island, N.W.T. *see* National parks

Basel convention *see* Recycling—Metals

Bathurst Inlet, N.W.T. *see* National parks

Batteries *see* Ballard Power Systems; Hydrogen energy—Transportation fuel

Bécancour, Que. *see* Hydrogen energy—Electrolysis process

Bélair, Réginald (L—Cochrane—Superior)
References, *in camera* meetings, **14**:4

Benzene *see* Ethanol transportation fuel; Gasoline—Emissions

Berg, Peter (Library of Parliament Researcher)
Indian Oil and Gas Act and Regulations, First Nation Communities, transferring jurisdiction to, Committee study, **21**:5-6, 8, 13
References, *in camera* meetings, **2**:3-4; **4**:3-4; **5**:4; **6**:4; **7**:4; **10**:5; **11**:4; **12**:11-2; **14**:4-6; **15**:3, 5; **16**:201; **17**:3; **23**:22

Bevilacqua, Maurizio (L—York North)
Ballard fuel cell, **5**:58-9
Coal industry, **9**:41, 45
Energy, Mines and Resources Department estimates, 1991-1992, main, **1**:25
Energy resources, **1**:25
Environment, **9**:19-20, 22-4
Hydrogen energy, **5**:68, 70-1
Mining industry, **6**:11-3, 27-8
Natural gas, **4**:17
Nuclear energy, **3**:22, 38-40, 52
Procedure and Committee business
Budget and work plan, **1**:19
Organization meeting, **1**:6-8, 10-2, 14-6, 19
Questioning of witnesses, **1**:15-6
Quorum, **1**:10-2
Staff, **1**:14

Bevilacqua, Maurizio—*Cont.*
Procedure and Committee business—*Cont.*
Vice-Chairmen, **1**:6-8
References, *in camera* meetings, **4**:3; **5**:4
Sustainable Energy and Mineral Development: A Realistic Response to the Environmental Challenge, Committee study, **3**:22, 38-40, 52; **4**:16-7; **5**:58-9, 68, 70-1; **6**:11-3, 27-8; **9**:18-24, 41-2, 45-6
Uranium mining industry, **3**:39

Bill C-13 *see* Canadian Environmental Assessment Act (Bill C-13)

Bill C-41 *see* Energy Efficiency Act (Bill C-41)

Bilodeau, Ronald (Energy, Mines and Resources Department)
Energy, Mines and Resources Department estimates, 1993-1994, main, **22**:5-7, 9, 14-5, 19-22, 25-6
References *see* Energy, Mines and Resources Department—Deputy Minister

Bio-mineralization *see* Mining industry—Environmental implications

Biodiversity *see* Biomass energy—Environmental implications

Bioenergy Development Program *see* Biomass energy

Biogas *see* Methane

Biomass
Definition, uses, food, energy, chemicals, **5**:81-3, 85

Biomass energy
Amount of energy produced, percentage contribution, **5**:22
Potential contribution, **5**:24-5, 28-9
Bioenergy Development Program, **5**:122
Costs, other energy sources, comparison, **5**:28
Economic impact, **5**:86
Electricity generation role, reservoir factor, **5**:79
Environmental implications
Biodiversity, plant and animal, impact, **5**:26-7, 85
Brundtland Report, **5**:86
Climate change, carbon dioxide factor, **5**:23-4, 28-9, 112-3
Carbon tax, application to, **5**:30
Regulatory regime, **5**:22-3
Soil management, sustained yield basis, **5**:23-4
Renewable, **5**:85
Government role, information, economic, regulatory, **5**:25-6
Industrial use, **5**:27
Peat, **5**:29-30
Potential
Growth, greater than oil and natural gas industry, **5**:112
Overview, **5**:21-6
Sources, **5**:22-3
Switch grass, **5**:27
Technology/research and development
Canadian leadership role, **5**:31
Export potential, **5**:25
Government role, **5**:26
Wood source, **5**:22-8
Forests, impact, **5**:85-6
Pelletized wood, exports, **5**:25
Short-rotation intensive forestry, **5**:24-8
See also Pulp and paper industry—Biomass energy

Biomass Energy Institute
Government funding, **5**:85
Role, activities, **5**:78-9
Relationship to VHB Research and Consultants Inc., **5**:27-8
See also Organizations appearing

Bitumen *see* Oil sands projects

Black wall project *see* Buildings

Bonder, Ted (Auditor General Office)
Indian Oil and Gas Act and Regulations, First Nation Communities, transferring jurisdiction to, Committee study, **20**:9-10, 16, 21, 23

Bonneville Power *see* Housing

Boojum Research Ltd. *see* Mining industry—Environmental implications; Organizations appearing

Botswana *see* Committee—Visitors

Bottles *see* Recycling—Returnable bottles

Boucher, Chanel (Energy, Mines and Resources Department)
Energy Mines and Resources Department estimates
1992-1993, main, **14**:30
1993-1994, main, **22**:-7, 10-1, 25

Boycotts *see* Competitiveness; Fur industry; Pulp and paper industry

Brazil *see* Hydrogen energy—Electrolysis process

Brewer, Keith (Energy, Mines and Resources Department)
Energy, Mines and Resources Department estimates, 1993-1994, main, **22**:8

British Columbia *see* Hydrogen energy—Provincial programs; Mining industry—Economic role—Environmental implications; National parks; Oil and natural gas industry—Frontier Energy Policy; Thermal electricity—Coal

Brooks, David (Friends of the Earth)
References, **7**:81-2
Sustainable Energy and Mineral Development: A Realistic Response to the Environmental Challenge, Committee study, **7**:81-91

Brouillard, Claude (Canadian Petroleum Products Institute)
Sustainable Energy and Mineral Development: A Realistic Response to the Environmental Challenge, Committee study, **10**:112-4, 129

Brown coal *see* Coal industry—Environmental implications

Bruchet, P. Douglas (Canadian Petroleum Association)
Sustainable Energy and Mineral Development: A Realistic Response to the Environmental Challenge, Committee study, **7**:45-6, 48-50, 55-9, 63

Brundtland Commission Report, *Our Common Future* *see* Biomass energy—Environmental implications; Ecological reserves; Mining industry—Environmental implications; Nuclear energy

BTU tax *see* Energy tax—United States BTU tax

Budapest Protocol *see* Nitrous oxides—Reducing

Buffalo, Chief Victor (International Organization for Indigenous Resources Development)
Indian Oil and Gas Act and Regulations, First Nation Communities, transferring jurisdiction to, Committee study, **18**:6-9, 27, 32-3, 35

Building codes *see* Buildings; Climate change—Adaptation; Housing

Buildings
Environmental design, energy conservation and efficiency, **10**:50-3, 135-57
Alternative and Conservation Energies Incorporated role, **10**:50-3
Building codes, relationship, **10**:151, 154
C2000 Program, commercial version of R-2000 Program, establishing, **10**:144-5, 152, 165
Climate change, carbon dioxide/greenhouse gases factor, reducing fossil fuel use, **10**:136, 138, 140, 150
Elliot Lake, Ont., microproject, Ontario Hydro role, etc., relationship, **10**:137-8, 144, 156
Energy efficiency, **11**:44
Energy Efficiency Act (Bill C-41), relationship, **10**:155-6
Espanola, Ont., Ontario Hydro Power Savers Project, relationship, **10**:137-41, 150, 153, 155
Ford Motor Company of Canada, Limited, black wall project, **10**:149-50
Government-industry role, co-operation, technology, etc., **10**:136-8, 142-3, 146, 148-9, 156
Insulation
Chlorofluorocarbons, phasing-out, **10**:138
Scrap glass, recycling into fiberglass, **10**:148
Motivation factor, **10**:138, 146-7, 151-2, 154-6
National Energy Conservation Association role, position, **10**:135-8
Potential, 20% energy conservation goal, etc., **10**:137, 139-40, 152-3, 156, 165
Retrofitting/renovating, **10**:136, 149, 155
Financing, **10**:165
Payback period, **10**:145-7, 156-7
Tax incentives, **10**:152
Social and environmental costs, relationship, **10**:156-7
Technology/research and development
Canadian leadership role, **10**:136-7, 141-2, 155
Demonstration projects, importance, **10**:136-7
Energy, Mines and Resources Department research, transferring to industry, **10**:136-7, 143, 148-9
Export potential, **10**:136-7, 141-3
Windows, solar windows, **10**:150
See also Government buildings; Housing; Solar energy—Passive solar

Burma *see* Myanmar

Burnham, Carole (Canadian Electrical Association)
Sustainable Energy and Mineral Development: A Realistic Response to the Environmental Challenge, Committee study, **8**:39-40, 42-4, 46-7, 49-51, 53-4, 57, 92-6

Buses *see* Ballard fuel cell—Transportation use

Business Council for Sustainable Development
Membership, international, **9**:78, 86
See also Sustainable development; United Nations Conference on Environment and Development (UNCED '92)

Butane *see* Liquefied petroleum gas

C2000 Program *see* Buildings

Cabinet decisions *see* Environmental assessment

Caccia, Hon. Charles (L—Davenport)
Air pollution, **2**:54
Canada's Environmental Challenges and Industry's Ability to Respond, **2**:42
Climate change, **2**:42-3, 57, 59-60; **11**:14-6, 18, 64
Energy alternatives, renewable energy, conservation and efficiency, **11**:38, 64
Energy conservation and efficiency, **2**:42-3
Energy, Environment and the Economy, **2**:42, 54-5
Energy, Mines and Resources Department, **2**:43-5; **11**:41
Energy policy, **2**:43
Energy resources, **2**:20-1, 54-5
Environment, **11**:65
Ozone layer depletion, **11**:38
Procedure and Committee business
Documents, **11**:16
Estimates, M. (R. Harvey), **11**:41
Questioning of witnesses, **2**:42
Witnessses, **2**:28
References, *in camera* meetings, **12**:11; **15**:3, 5
Sustainable development, **11**:14
Sustainable Energy and Mineral Development: A Realistic Response to the Environmental Challenge, Committee study, **2**:21, 28, 42-4, 54-5, 57, 59-60; **11**:14-6, 18, 38-9, 41, 64-5, 67
Vehicles, **11**:14-5, 64

Calgary, Alta *see* National Energy Board—Head office relocation

California *see* Climate change—Carbon dioxide/greenhouse gases factor; Gasoline; Natural gas—Exports to United States; Solar energy; Wind energy

California Public Utilities Commission *see* Natural gas—Exports to United States

Cameco *see* Uranium mining industry

Canada Centre for Mineral and Energy Technology
Budget, **2**:49
Environmental role, **2**:49
Industry partnerships, **1**:39
Role, activities, **1**:39-40
See also Energy Diversification Research Laboratory; Hydrogen energy—Technology/research and development; Mining industry—Environmental implications—Research; Natural gas—Transportation fuel use; Oil sands projects—Bitumen—Environmental implications; Westray coal mine disaster

Canada Oil and Gas Lands Administration
Disbanded, staff reassigned to Energy, Mines and Resources Department, Indian Affairs and Northern Development Department and National Energy Board, **1**:38
See also National Energy Board

Canada-United States Agreements *see* Acid rain

Canada-United States Free Trade Agreement, 14:8
See also Climate change—Carbon dioxide/greenhouse gases factor; Energy alternatives, renewable energy, conservation and efficiency—Solar/wind; Natural gas—Exports to United States; Oil and natural gas industry—Environmental implications—Foreign ownership; Pipelines

Canada-United States-Mexico free trade negotiations, 14:8
Environmental considerations, **11**:35
See also Energy resources; Oil and natural gas industry—Foreign ownership

***Canada's Environmental Challenges and Industry's Ability to Respond,* 2**:42
See also Exhibits

Canadian Association of Oilwell Drilling Contractors
Membership, **8**:5
See also Organizations appearing

Canadian Association of Petroleum Producers
Role, membership, merger of Canadian Petroleum Association and Independent Petroleum Association of Canada, **18**:45-6
See also Appendices; Oil and natural gas industry—Indian lands; Organizations appearing

Canadian Chemical Producers Association *see* Organizations appearing

Canadian Coal Conference *see* Coal industry

Canadian Coalition for Nuclear Responsibility
Membership, funding, **3**:68
See also Organizations appearing

Canadian Council of Ministers of the Environment *see* Climate change—National Action Strategy on Global Warming; Environment—Federal-provincial co-operation

Canadian Electrical Association
Membership, **8**:34
See also Electricity—Environmental implications; Organizations appearing

Canadian Energy Research Institute
Linder, Peter, Committee consultant, contract, **2**:4; **6**:4
MacRae, Morgan, Committee consultant, contract, **2**:5; **6**:4
Publications, Committee receiving, **17**:3, 6
Reinsch, Anthony, Committee consultant, contract, **2**:4; **6**:4
Role, industry-government funding, etc., **7**:18-9
See also Organizations appearing; Transportation fuels

Canadian Energy Supply and Demand 1990-2010 *see* Energy resources—Supply and demand outlook

Canadian Environmental Assessment Act (Bill C-13)
References, **2**:68; **11**:9
See also Environmental assessment

Canadian Environmental Protection Act *see* Environmental regulation

Canadian Exploration and Development Incentive Program *see* Mining industry—Government role

Canadian Exploration Incentive Program
Phasing-out, **22**:6
See also Mining industry—Government role

Canadian Gas Association *see* Organizations appearing

Canadian Gas Processors Suppliers Association
Membership, role, etc., **4**:66, 74
See also Organizations appearing

Canadian Global Change Program *see* Climate change

Canadian Home Builders' Association
Role, membership, **10**:61
See also Organizations appearing

Canadian Home Insulation Program *see* Housing

Canadian Indian Energy Corporation *see* Appendices; Oil and natural gas industry—Indian lands; Organizations appearing

Canadian Institute for Environmental Law and Policy *see* Organizations appearing

Canadian Nature Federation
Membership, **6**:56
See also Mining industry—Environmental implications; Organizations appearing

Canadian Nature Trust *see* National parks—Grasslands National Park, Sask.

Canadian Nuclear Association *see* Nuclear energy—Canadian Nuclear Association presentation to Committee—Public opinion; Organizations appearing

Canadian ownership requirements *see* Oil and natural gas industry—Hibernia project

Canadian Petroleum Association
Membership, **7**:41
Representatives, background, **7**:40
See also Canadian Association of Petroleum Producers; *Green Plan*; Natural gas—Exports to United States; Oil and natural gas industry—Environmental implications; Organizations appearing

Canadian Petroleum Products Institute
Membership, environmental role, etc., **10**:112-3
See also Organizations appearing

Canadian Renewable Fuels Association *see* Organizations appearing

Canadian Space Agency *see* RADARSAT

Canadian Wind Energy Association *see* Organizations appearing; Wind energy

Cancer *see* Acid haze; Ethanol transportation fuel; Radon gas

CANDU reactors *see* Nuclear energy

CANMET *see* Canada Centre for Mineral and Energy Technology

CanWEA *see* Canadian Wind Energy Association

Cape Breton Development Corporation *see* Westray coal mine disaster

Capobianco, Dr. Giacoma (Coal Association of Canada)
References, background, **9**:31-2
Sustainable Energy and Mineral Development: A Realistic Response to the Environmental Challenge, Committee study, **9**:30-2, 37-41, 45-8, 51-61, 63-7, 109-10

CAPP *see* Canadian Association of Petroleum Producers

Carbon dioxide *see* Climate change; Natural gas—Environmental implications—Exports to United States; Wind energy

Carbon tax *see* Biomass energy—Environmental implications; Climate change—Carbon dioxide/greenhouse gases factor; Natural gas—Environmental implications; Oil and natural gas industry—Environmental implications

Caron, Michel *see* Petro-Canada Inc.—Order in Council appointment

CASA *see* Clean Air Strategy for Alberta

CCME *see* Canadian Council of Ministers of the Environment

CEDIP *see* Canadian Exploration and Development Incentive Program

CEIP *see* Canadian Exploration Incentive Program

Celeste, Lino J. *see* Atomic Energy of Canada Limited—Order in Council appointments

Cellulose *see* Ethanol transportation fuel

CFCs *see* Chlorofluorocarbons

Chairman, rulings and statements
Estimates, completeness, referred to Committee by House, **1**:47, in order

Champagne, Richard (Hydrogen Industry Council)
Sustainable Energy and Mineral Development: A Realistic Response to the Environmental Challenge, Committee study, **5**:33-4, 36, 41-2, 44, 56, 61-77

Charest, Hon. Jean J. (PC—Sherbrooke; Minister of the Environment to June 25, 1993; Deputy Prime Minister (Minister Designate of Industry and Science) Minister of Industry, Science and Technology and Minister of Consumer and Corporate Affairs from June 25, 1993)
Acid rain, **11**:10, 24, 27, 29, 33
Canada-United States-Mexico free trade negotiations, **11**:35
Canadian Environmental Assessment Act (Bill C-13), references, **11**:9
Chemical industry, **11**:10
Clean Air Strategy for Alberta, **11**:32, 34, 36
Climate change, **11**:9-18, 21, 23-4, 27, 30-1, 33-7
Energy alternatives, renewable energy, conservation and efficiency, **11**:38
Energy resources, **11**:29
Environment
Economics/market, relationship, **11**:8, 10, 23-4, 28-9, 35-6
Federal-provincial co-operation, **11**:9
Problems, **11**:9
Technology/research and development, **11**:9, 24
Environment Department
Consultations with other departments, **11**:32-3

Charest, Hon. Jean J.—*Cont.*
Environment Department—*Cont.*
Role, **11**:23-4
Environmental assessment, **11**:9, 37-8
Environmental regulation, **11**:9, 28
Gasoline, **11**:10
Government buildings, **11**:9
Green Plan, **11**:9, 32, 35
Hydro-electricity, **11**:38
Mining industry, **11**:19
National parks, **11**:19
Natural resource industries, **11**:8, 34-6
Oil and natural gas industry, **11**:10
Ozone layer depletion, **11**:24, 29, 31, 39
Pulp and paper industry, **11**:28-9
Sustainable development, **11**:8-9, 13, 35
Sustainable Energy and Mineral Development: A Realistic Response to the Environmental Challenge, Committee study, **11**:7-25, 27-39
United Nations Conference on Environment and Development (UNCED '92), **11**:20-2
Vehicles, **11**:14

Chartrand, Gilbert (PC—Verdun—Saint-Paul)
Sustainable Energy and Mineral Development: A Realistic Response to the Environmental Challenge, Committee study, **3**:96

Chemical industry
Canadian/foreign ownership, **4**:85-6
Environmental implications
Energy conservation and efficiency, **4**:79-81, 86-7
Competitiveness factor, Mexico, etc., **5**:80-1
Natural gas price, relationship, **4**:86-7
International comparison, United States, Europe, **4**:85
Regulations, **4**:77, 85
Responsible Care program, **4**:76-7, 82-3; **11**:10
Waste management, disposal, toxic discharges, eliminating, **4**:77, 82, 84-5, 87
Hydrogen feedstock, **5**:9, 35
Oil and natural gas feedstock, **4**:76, 87
Regional breakdown, production, employment, **4**:83-4

Chemicals *see* Biomass; Electricity—Environmental implications

Chernobyl *see* Nuclear energy

Chile *see* Mining industry—Foreign operations

China *see* Coal industry—Environmental implications—Technology/research and development; Natural gas—China—Technology/research and development

CHIP *see* Canadian Home Insulation Program

Chlorine *see* Hydrogen energy—Electrolysis process

Chlorofluorocarbons *see* Buildings; Climate change; Ozone layer depletion

Citizenship program *see* Environmental education

Clapp, Robert (Canadian Petroleum Products Institute)
Sustainable Energy and Mineral Development: A Realistic Response to the Environmental Challenge, Committee study, **10**:119-20, 125, 128-34

Clean Air Act *see* United States Clean Air Act

Clean Air Strategy for Alberta
Establishment, consultation process, etc., **9**:7-8, 33, 41-2, 55, 64-5; **10**:94, 162; **11**:32, 34, 36, 55
See also Oil and natural gas industry—Environmental implications

Clean coal technology *see* Coal industry—Environmental implications

Climate *see* Solar energy

Climate change (global warming/greenhouse effect)
Acid rain problem, history, comparison, **2**:63
Adaptation, preparing for climate change, **11**:11
Building codes, adapting, **2**:64
Canadian Global Change Program, **2**:10
Carbon dioxide/greenhouse gases factor, **2**:19
Canadian role, percentage contribution, 2%, etc., **2**:19, 65; **7**:14, 89-90; **8**:12; **9**:27-9, 77, 90; **10**:134, 168-9; **11**:11-2, 23, 27
Estimated Canadian production, determining, **22**:9-10
World increase level, relationship, **4**:40-1
Increase, forecasts, **2**:15-8, 64, 70-1; **4**:31, 37
Jurassic period levels, temperature factor, etc., **2**:55-7
Percentage contribution by type, **2**:14-5
Plants, relationship, **2**:57
Reduction, targets, etc., **1**:48-50, 61; **5**:118; **7**:59; **9**:27-9, 109; **10**:168-9; **11**:64, 67
Australian position, **9**:9, 15-9
California initiatives, **9**:7-8, 10, 18
Canada/United States, **2**:23, 35-6, 41
Canada-United States Free Trade Agreement, relationship, **7**:86-7
Carbon tax proposals, **2**:70; **4**:23, 42, 48, 50, 57-9, 64, 79, 81-2; 104; **5**:26, 30, 119-21; **6**:106; **7**:68, 77-9, 85; **8**:12-3; **9**:82-4, 87-8, 106-7, 109; **10**:58, 93, 128-9, 161, 166-8; **11**:14, 52, 55
Caution, phased approach, **4**:78
Costs, least-cost strategies, **4**:78; **7**:41-3, 63-4; **9**:7-8, 10, 12-6, 18-9, 21-2, 109; **11**:52-3
Development Planning Associates study, **1**:49; **4**:32
Economic instruments, discussion paper, relationship, **11**:12-4, 18, 55, 71
Economics, market, competitiveness, relationship, **4**:42, 48, 53-5, 78; **5**:113; **7**:41-4, 86-7, 89-91; **9**:9, 26; **11**:12, 48, 64
Energy prices, relationship, **4**:56
Environment and Energy, Mines and Resources Departments and industry role in setting, **2**:51
European plan, comparison, **1**:50; **11**:59, 64
Federal-provincial co-operation factor, **11**:15, 17, 47, 54, 67
Finance Department role, **9**:8
Gasoline prices, impact, **8**:10-1
Germany, **9**:19-20; **11**:15-8, 26-7, 59, 64
See also Appendices—Walz
Green Plan measures, relationship, **4**:37
International comparison, **2**:43, 45-6, 50-1
Japan, **9**:19-20
Monitoring, responsibility, **2**:83-4
National basis, not by energy sector or region, **4**:23
Ontario Ministry of Energy study, **4**:32, 37, 48-9, 57, 103

Climate change (global warming/greenhouse...—*Cont.*
Carbon dioxide/greenhouse gases factor—*Cont.*
Reduction, targets, etc.—*Cont.*
Regional differentials, **1**:49
Square kilometre basis rather than per capita, **4**:23, 27
Stabilization at 1990 levels by 2000, target, **1**:49; **2**:11, 42-7, 54-5, 58-9, 65, 83, 85-7, 90, 94-5; **4**:31-2, 37, 41-2, 48, 78, 86; **5**:115; **7**:43, 55, 57, 67-8, 71, 77-9, 86; **8**:9, 91; **9**:57, 83; **10**:164-5; **11**:11-3, 15, 17, 22, 24-6, 33-4, 36-7, 47-8, 52-5, 59-60, 64, 67
Standard of living, relationship, **4**:48
Swedish initiatives, comparison, **1**:49-50
Technology, export opportunities, role, **9**:20, 27; **10**:134
Tradeable emissions proposal, **2**:69-70; **4**:48, 50-4, 56, 58-62, 64, 104; **5**:118-21; **10**:161, 165-6; **11**:14, 18, 71-3
United States, Clean Air Act, etc., **7**:47-51; **11**:59
Responsibility for carbon dioxide and methane emissions, international/interprovincial, source/user, **2**:95-7
Sources, oil products, 40%, natural gas, 26%, coal, 19%, others, 14%, **2**:15
See also Ballard fuel cell—Climate change; Biomass energy—Environmental implications; Buildings; Climate change—Developing countries—Population growth factor; Coal industry—Environmental implications; Electricity—Environmental implications; Ethanol transportation fuel; Hydro-electricity—Environmental implications; Hydrogen energy—Environmental implications; Mining industry—Environmental implications; Natural gas—Environmental implications; Nuclear energy—Environmental implications; Oil and natural gas industry—Environmental implications; Solar energy; Thermal electricity—Coal; Transportation fuels
Chlorofluorocarbons factor, percentage contribution, **2**:15
Clouds, water vapour, relationship, **2**:57
Comprehensive approach, importance, **11**:11, 47-8
Costs of solutions, determining, methodology, models, etc., **2**:22
Developing countries, carbon dioxide/greenhouse gases factor, reduction, **11**:34-5
Canadian technology role, **4**:23
Return on investment, highest, **4**:61
Technology role, country studies, etc., **11**:30-1
See also Climate change—Population growth factor
Economic implications, uncertainty, **7**:41-2
Electricity, relationship
Methane, waste, producing from, **2**:66
Use, reducing, **7**:84-5
Energy factor, **2**:11-6, 40-1
Economics, relationship, **7**:67-8; **11**:33-4
Energy conservation and efficiency, role, **2**:40, 45, 65-6; **4**:55-6; **5**:113; **7**:42-3, 52-4, 67-8, 82-6; **9**:14-5; **10**:164-5, 168-9; **11**:44, 64; **14**:12
Alternative energy policies, costs, comparison with conventional policies, **7**:82-3, 91
Federal and provincial measures, **11**:12
International Energy Agency commitments, **2**:51-2
Green Plan measures, **2**:65
Sectors, responsibilities, **7**:42
See also Climate change—Population growth factor

Climate change (global warming/greenhouse...—*Cont.*
Environment Standing Committee report, previous session, *Out of Balance: The Risks of Irreversible Climate Change*, government response, **1**:50
Federal-provincial jurisdiction factor, **7**:51-2
Geological Survey of Canada role, **14**:12
Government policy, **2**:40-1; **11**:10-2
Green Plan measures, **2**:11, 40-1
See also Climate change—Carbon dioxide/greenhouse gases factor—Energy factor
Importance, urgency, **2**:9, 40, 64
Industrialization factor, **11**:23
International situation, **2**:19, 35; **10**:132, 134
Canadian position, commitments, study, multi-stakeholder consultations, required, **7**:41-4, 47-51, 57, 101-2; **9**:34
Canadian role, leadership, **5**:113-4; **8**:12; **9**:14, 16-8; **10**:169; **11**:11-2, 27
International action required, **2**:65, 97-8; **4**:41-2; **7**:86-7, 91; **11**:10-3
International convention, negotiating, **2**:11, 23, 43; **11**:13, 21, 47-8, 59-60
United Nations Conference on Environment and Development (UNCED '92), relationship, **11**:13, 21, 48, 59-60
Methane factor, **7**:87-8
Agriculture, **2**:15, 45
See also Climate change—Carbon dioxide/greenhouse gases factor—Electricity; Hydro-electricity—Environmental implications
Municipalities, role, actions, Montreal, Que., Toronto, Ont., Vancouver, B.C., **11**:12
National Action Strategy on Global Warming, **2**:40, 51, 64-5; **11**:11, 47-8
Energy, Mines and Resources/Environment Departments, role, **1**:42
Federal-provincial co-operation, Canadian Council of Ministers of the Environment role, **11**:9; **14**:12, 50
Stakeholders, government meeting with, **14**:50
Natural factors, changes in earth's tilt, etc., **2**:71-3
Nitrous oxides factor, percentage contribution, **2**:15
Population growth factor, carbon dioxide/greenhouse gases, energy use, developing countries, etc., **9**:8-9, 13, 16, 27-9
Precautionary approach, **2**:21, 40
Provinces, roles, **2**:65
See also Climate change—Energy factor
Rate of change, **11**:23
Regional factors, **2**:22, 50-1; **7**:90
See also Climate change—Carbon dioxide/greenhouse gases factor
Scientific evidence/uncertainty, **2**:19-20, 40-1, 55-8, 64; **7**:43-4; **9**:12-3, 21-2, 83-4; **10**:130-2; **11**:10-1, 13
Consensus, **2**:64
Energy, Mines and Resources Department role, **2**:32; **11**:45-6; **22**:7
International Program on Climate Change scientific assessment, **2**:11
Research, **11**:16-7, 45-6, 48, 54
$85 million initiative, **11**:11, 24
Importance, **2**:64
Socio-economic, **11**:11
Studies, different assumptions/conclusions, **2**:39-40

Climate change (global warming/greenhouse...—*Cont.*
Technology role, **2**:20; **9**:82-4
See also Climate change—Developing countries
Temperature changes
Increase
Forecasts, **2**:64
Impact on polar ice caps, sea level increases, **2**:59-60
See also Climate change—Carbon dioxide/greenhouse gases factor
Urgency *see* Climate change—Importance
See also Reports to House—First

Clinton, Bill *see* Energy tax—United States BTU tax

Clouds *see* Climate change

CNA *see* Canadian Nuclear Association

CNF *see* Canadian Nature Federation

CNG *see* Compressed natural gas

Co-generation *see* Electricity

Coal Association of Canada
Membership, **9**:30
Unions excluded, **9**:103
Representatives, background, **9**:30-2
See also Organizations appearing

Coal bed methane *see* Hydrogen energy; Natural gas—Exports to United States

Coal industry
Canadian Coal Conference, Banff, Alta., Sept. 14-17/91, Committee attending, **2**:3
Economic role, energy/employment, etc., **9**:6-7, 12, 47
Mine closures, impact, **9**:106
See also Coal industry—Environmental implications
Environmental implications, **3**:75-6; **9**:75-7, 100, 105-8
China, brown coal, pollution, Canadian technology role, **4**:41; **14**:48
Clean coal technology, research, **1**:40; **7**:100; **9**:6, 17, 77; **14**:47-8
Climate change, carbon dioxide/greenhouse gases factor, **7**:100; **9**:7, 12-3, 15-7
Desulpherization, ethanol process, United States, **5**:102-3
Economics, relationship, **9**:7-8, 32-3, 69-70
International competitiveness factor, **9**:69
Exports, relationship, **9**:16-7; **14**:47-8
Asia and Pacific Rim, study, **14**:47
Federal-provincial jurisdiction factor, assessment, regulations, etc., **9**:42-8, 57
Industry position, **9**:32-6, 68-70, 109-10
Emission caps, **9**:33
No regrets policy, **9**:13-4, 69-70
International factors, **9**:98-100
Land reclamation, **9**:36, 70
Nuclear energy, comparison, **9**:106-7
Regulations, extent, complexity, etc., **9**:25, 109-10
Sustainable development, relationship, **9**:56-7, 68-70, 72, 109
Tradeable emission permits, **9**:61-3
See also Coal industry—Technology/research and development; Thermal electricity—Coal

Coal industry—*Cont.*
Exports
Foreign subsidies factor, **9**:49-50, 53
International competitiveness, **9**:38-9, 51, 53-4, 60-1
International price fixing, **9**:99, 108
Price, decline, **9**:35, 98-100, 108
See also Coal industry—Environmental implications
Foreign subsidies, **9**:103
See also Coal industry—Exports
Future, simulation, John McRuer model, **9**:74-5
Imports, **9**:99
Industry-labour-government co-operation, international competitiveness factor, etc., **9**:41-2, 56
International Labour Organization Coal Mines Committee, charter, etc., **9**:96-7
Marketing, **9**:60-1
Methane extraction, potential, **4**:74-5
Production/consumption, increase, **9**:35
International, **9**:59, 97
Productivity, increase, energy consumption decline, **9**:35-6, 47, 49
Reserves, **9**:6, 38
Distribution, Canada/international, **9**:34-5
International, **7**:93
Steel industry use of Canadian/imported coal, **9**:40-1
Technology/research and development, **9**:39-40, 54-6, 100, 105
Export potential, environmental implications, developing countries, China, etc., **8**:77-8; **9**:6, 13, 17, 59-61, 77, 90-1
Fluidized bed combustion technology, **1**:40; **3**:76; **4**:15
Integrated gasification combined cycle combustion technology, etc., **1**:40; **9**:40, 54-6; **14**:48
Transportation
Costs, taxation factor, etc., **9**:50-3
Pipelines, potential, **9**:50-1
Railways, costs, etc., **9**:99-100, 102-4, 107-8
United States imports of coal from Columbia, **9**:99, 102
Workers, role, consultations, training, etc., **9**:36-7, 97-8, 100, 105-6
Other countries, human rights violations, etc., **9**:98-9, 102, 105, 108
See also Climate change—Carbon dioxide/greenhouse gases factor; Hydrogen energy; National Energy Board—Jurisdiction; Natural gas—Environmental implications; Nuclear energy—Radiation; Oil and natural gas industry—Environmental implications; Thermal electricity; Westray coal mine disaster

COGLA *see* Canada Oil and Gas Lands Administration

Columbia *see* Coal industry—United States imports

Committee
Iran Parliament Energy Committee, meeting, Dec. 4/91, agreed to, **8**:3
Reports, previous session *see* Energy Options Advisory Committee Report; Oil sands projects
Role, Environment Standing Committee, relationship, **1**:18-9; **2**:35; **17**:3
Staff, Georges Royer, contract, **10**:5; **14**:4
Visitors
Asia Pacific Foundation of Canada, journalists, **5**:11
Botswana Parliament, staff, **20**:18

Committee—*Cont.*
Yemen, Parliamentary delegation, hospitality, **14**:5
See also particular subjects

Committee studies and inquiries
Energy, Mines and Resources Department estimates
1991-1992, main, **1**:19-64
1992-1993, main, **14**:7-79
1993-1994, main, **22**:5-26
Indian Oil and Gas Act and Regulations, First Nation Communities, transferring jurisdiction to, **17**:14-40; **18**:5-60; **19**:7-22; **20**:4-28; **21**:4-16
National Energy Board, Order in Council appointments, Robert Andrew, **10**:170-2
Sustainable Energy and Mineral Development: A Realistic Response to the Environmental Challenge, **2**:9-101; **3**:6-128; **4**:4-108; **5**:4-125; **6**:4-107; **7**:4-117; **8**:4-112; **9**:4-110; **10**:5, 7-170; **11**:4, 7-75; **12**:11-2; **14**:4-6; **15**:3-5

Commonwealth of Independent States
Pipelines, regulating, Canadian assistance, **14**:22

Competitiveness
Competitiveness and prosperity agenda, Energy, Mines and Resources Department role, **1**:39, 45-6
Energy, Mines and Resources Department Surveys, Mapping and Remote Sensing Sector role, **1**:41
Environmental factors, regulations, market demands, **2**:77-80; **4**:22
Imports, environmentally unsound practices, consumer boycotts, possibility, **2**:98-9, 101
See also particular subjects

Compressed natural gas *see* Natural gas—Transportation fuel

Computer software *see* Geomatics

Conservation *see* Energy alternatives, renewable energy, conservation and efficiency; Energy conservation and efficiency; Mining industry—Environmental implications

Conservation and Renewable Energy Offices *see* Energy alternatives, renewable energy, conservation and efficiency

Consolidated Revenue Fund *see* Oil and natural gas industry—Indian lands

Constitution *see* Natural resource industries—Federal-provincial jurisdiction

Consultants *see* Procedure and Committee business—Subject-matter study

Cook, Bryan (Energy, Mines and Resources Department)
Energy, Mines and Resources Department estimates, 1993-1994, main, **22**:17-8, 22

Cooling *see* Electricity—District energy systems; Solar energy—Heating and cooling role

Cost-recovery *see* Atomic Energy Control Board; National Energy Board

Council for Energy Resource Tribes (USA) *see* Oil and natural gas industry—Indian lands; Organizations appearing

Countervailing duties *see* Magnesium; Trade—United States

CPA *see* Canadian Petroleum Association

Crawford, Rex (L—Kent)
Indian Oil and Gas Act and Regulations, **17**:7, 13
First Nation Communities, transferring jurisdiction to, Committee study, **17**:28-31; **19**:12-3, 16-7, 19; **21**:5-6
Oil and natural gas industry, **17**:28-31; **19**:5, 16-7, 19; **21**:5-6
Procedure and Committee business
Business meetings, **17**:7-8, 13; **19**:5
Order in Council appointments, M., **17**:7-8
Subject-matter study, **17**:7, 13
Votes in House, **19**:12
Witnesses, **19**:5
References, *in camera* meetings, **16**:201; **17**:3; **23**:22

CREOs *see* Conservation and Renewable Energy Offices

Crow rate *see* Ethanol transportation fuel

Crown trust/fiduciary role *see* Oil and natural gas industry—Indian lands

Cuba *see* Energy resources—Technology/research and development; Oil and natural gas industry

Curragh Resources Inc. *see* Westray coal mine disaster

Dagleish, Laverne (National Energy Conservation Association)
Sustainable Energy and Mineral Development: A Realistic Response to the Environmental Challenge, Committee study, **10**:135-45, 148-57

Dams *see* Hydro-electricity; Hydrogen energy—Electrolysis process

Dawson, Kirk (Environment Department)
Sustainable Energy and Mineral Development: A Realistic Response to the Environmental Challenge, Committee study, **2**:70-3, 84-5, 87-8, 90, 94-6, 98; **11**:17, 25-6, 30-1, 38

Defence expenditures *see* Environment—Economics/market

Demand management *see* Electricity—Environmental implications

Demonstration projects *see* Buildings; Electricity—District energy systems; Ethanol transportation fuel; Forest industry; Housing

Dempsey, C.S. (Propane Gas Association of Canada)
Sustainable Energy and Mineral Development: A Realistic Response to the Environmental Challenge, Committee study, **4**:102-3

Denmark *see* Wind energy

Deregulation *see* Natural gas; Oil and natural gas industry

DEVCO *see* Cape Breton Development Corporation

Developers *see* Housing

Developing countries *see* Climate change; Coal industry—Technology/research and development; Natural gas—Technology/research and development; Oil and natural gas industry—Environmental implications; Ozone layer depletion; Sustainable development—Technology

Development Planning Associates *see* Climate change—Carbon dioxide/Greenhouse gases factor

Devolution *see* Oil and natural gas industry—Indian lands

Dickson, W. Elwyn (Auditor General Office)
Indian Oil and Gas Act and Regulations, First Nation Communities, transferring jurisdiction to, Committee study, **20**:4-20, 23-8

Diesel fuel
Emission standards, sulphur emissions, raising, economic impact, competitiveness factor, **2**:73-4; **7**:24-5, 66-7, 73, 76-7; **10**:119
See also Natural gas—Transportation fuel; Wind energy

Dion, Joe (Canadian Indian Energy Corporation)
Indian Oil and Gas Act and Regulations, First Nation Communities, transferring jurisdiction to, Committee study, **18**:5-6, 14-20, 26-7, 30-3, 35-7, 39-40, 42-3

Dioxins *see* Pulp and paper industry; Waste management, disposal—Energy from waste

District energy systems *see* Electricity

Dollar, exchange rate *see* Mining industry—Economic role

Domenici-Wirth amendment *see* Pipelines

Douglas Point nuclear reactor *see* Nuclear energy—Decommissioning of reactors

Douglas, William (Indian Affairs and Northern Development Department)
Indian Oil and Gas Act and Regulations, First Nation Communities, transferring jurisdiction to, Committee study, **17**:14-8, 22-4, 31

DPA *see* Development Planning Associates

Dried distillers grain *see* Ethanol transportation fuel

Drilling rigs *see* Oil and natural gas industry

Dynamics of Parliamentary Government
Oil and natural gas industry seminar, participants observing Committee, **6**:11

Earth Summit *see* United Nations Conference on Environment and Development (UNCED '92)

East Arm National Park, N.W.T. *see* National parks

Ecological engineering *see* Mining industry—Environmental implications

Ecological reserves
Brundtland Report, 12% of land mass goal, Canadian position
Achievement, deadline, **2**:84-5
National parks, 2%, increasing to 3%, **2**:74-6, 85
Sustainable development, multiple use, natural resource industries, relationship, **2**:74-7
See also Mining industry—Environmental implications

EcoLogo Program, 2:78-9

Economic instruments *see* Climate change—Carbon dioxide/greenhouse gases factor; Environmental regulation

Edmonton Power *see* Electricity—District energy systems; Organizations appearing

Education *see* Aboriginal people—Economic; Electricity—Environmental implications; Energy conservation and efficiency—Public concern; Environmental education; Nuclear energy—Employment role; Science and technology; Training

Edwards, Gordon (Canadian Coalition for Nuclear Responsibility)
Sustainable Energy and Mineral Development: A Realistic Response to the Environmental Challenge, Committee study, **3**:59-80

Edworthy, Jason (Canadian Wind Energy Association)
Sustainable Energy and Mineral Development: A Realistic Response to the Environmental Challenge, Committee study, **10**:80-5, 87-90, 92-6

Egypt *see* Food irradiation

Electricity
Co-generation, **3**:102; **8**:54, 100, 105
See also Electricity—District energy systems; Natural gas—Electricity co-generation; Nuclear energy—Waste heat; Thermal electricity—Coal—Wood/waste wood
District energy systems, co-generation, electricity/heating and cooling, energy efficiency, Edmonton Power example, etc., **2**:32; **10**:67-77; **22**:15-6
Climate change, carbon dioxide/greenhouse gases factor, relationship, **10**:69
Economic factors, infrastructure costs, consumer savings, etc., **10**:69, 73-4, 76
Energy, Mines and Resources department role, **10**:77
Interruptable loads factor, **10**:75
Natural gas utilities competition, **10**:70, 77
Nitrous oxides emissions, reduction, **10**:69
Ontario demonstration projects, **22**:15-6
Piping systems, feasible distances, **10**:75-6
Public utilities boards attitudes, **10**:70
Taxation factor, **10**:77
Transmission lines, reduction, **10**:72
Environmental implications
Air pollution, management, sulphur dioxide, nitrous oxides, volatile organic compounds, etc. **2**:18; **8**:35-6
Climate change, carbon dioxide/greenhouse gases factor, **9**:8
See also Electricity—District energy systems
Costs, assessment, regulations, etc., **8**:50-1
Costs/prices, relationship, public opinion, **8**:26; **10**:90
Newfoundland Light and Power position, **8**:99, 101, 106-7, 110
Economic factors, relationship, **8**:32, 34-5
Education, importance, **8**:98, 102
Efficiency of system, improvements, **8**:48-9
Energy conservation and efficiency, demand management, relationship, **3**:107, 118-9, 123-5; **8**:34-5, 44, 46, 48, 96; **10**:152-3
Appliances, role, **8**:101
Award of excellence, establishing, **8**:101
Consumer investment, return, demonstrating, **10**:31-2
Energy Efficiency Act (Bill C-41), relationship, **8**:101
Government role, **8**:101
Newfoundland Light and Power, **8**:101, 105-6
Ontario Hydro, **8**:44, 46, 96; **10**:153-5
See also Buildings—Environmental design

Electricity—*Cont.*
Environmental implications—*Cont.*
rgy—Photovoltaic cells; Thermal...—*Cont.*
Utilities, role, **10**:28; **11**:60-1
See also Electricity—District energy systems
Environment Department initiatives, industry criticism, **8**:35
Environmental assessment, federal-provincial jurisdiction factor, **8**:37
Government role, **8**:101-2, 107
Canadian Electrical Association position, interdepartmental approach, etc., **8**:34-8
Industry/utilities position, **8**:34-8, 97-102
Roquet, Vincent, critique, **8**:24-7
International comparison, environmental responsibility, **8**:95-6
PCBs, storage, disposal, incineration, Newfoundland Light and Power, etc., **8**:97-8, 103-5
Poles
Chemically treated poles, **8**:99, 110-2
Plastic, recycled, alternative, **8**:111-2
Regional factor, **8**:37
Regulation
Canadian Electrical Association position, costs factor, etc., **8**:25-6, 34-5, 38, 92
Consultations, stakeholders, etc., **8**:97
Sources, options, applying environmental risk analysis, relationship to *Green Plan*, etc., **8**:46-9
Standards/targets, use, **8**:37
Sustainable development, relationship, **8**:25-6, 34, 37-8
Tax incentives, role, **8**:101
Technology, research and development, role, etc., **8**:35-8, 42
Export potential, **8**:25-6, 37-8, 49
Ethanol, role, **5**:111
Exports, **2**:13; **8**:47
Non-utility generation, United States, **3**:94; **8**:53-5
Peat moss, role, **8**:100
Prince Edward Island, interconnection costs, federal expenditures, **14**:31
Public utilities, distribution role only, generating facilities privately owned, proposals, **10**:25-6
Sources
Alternative energy sources, **8**:43-5, 53-5
Cost, *Green Plan*, relationship, **10**:17-20
Ontario Hydro document, *Alternative Energy Review*, **8**:44
See also National parks—Yoho National Park, B.C.
Breakdown, hydro, fossil fuels, nuclear, etc., **8**:34, 45-6
Construction lead time, comparison by source, **8**:49-50
See also Electricity—Environmental implications
Transmission lines
Electromagnetic fields, health effects, **8**:32-3, 98, 108-10
See also Electricity—District energy systems; Hydrogen energy—Pipelines; National Energy Board—Environmental role
See also Ballard fuel cell; Biomass energy; Climate change; Hydro Quebec; Hydro-electricity; Hydrogen energy—Electrolysis process; Natural gas—Environmental implications; Nuclear energy; Ontario Hydro; Solar

Electricity—*Cont.*
See also Ballard fuel cell; Biomass...—*Cont.*
energy—Photovoltaic cells; Thermal electricity; TransAlta Utilities Corporation; United Kingdom; Vehicles; Waste management, disposal—Energy from waste; Wind energy

Electrolyser Corporation Ltd. *see* Hydrogen energy—Electrolysis process; Organizations appearing

Electrolysis *see* Hydrogen energy

Electromagnetic fields *see* Electricity—Transmission lines

Ellesmere Island *see* Ozone layer depletion—Research

Elliot Lake, Ont. *see* Atomic Energy Control Board; Buildings

EMFs *see* Electromagnetic fields

Emission permits *see* Tradeable emission permits

Emissions *see particular subjects*

Employee assistance *see* National Energy Board—Head Office relocation

Employment *see* Chemical industry—Regional breakdown; Coal industry—Economic role; Energy conservation and efficiency—Energy generation; Energy resources; Environment—Economics/market; Natural resource industries—Aboriginal people; Nuclear energy; Oil and natural gas industry; Uranium mining industry

Energuide program *see* Housing

Energy *see particular subjects*

Energy alternatives, renewable energy, conservation and efficiency
Alberta Office of Renewable Energy Technology, Southwest Alberta Renewable Energy Initiative, Pincher Creek, Alta., etc., **10**:11, 98-103
Canadian/government role, technology, expenditures, international comparison, etc., **2**:52-4
Conservation and Renewable Energy Offices, 1980s, **10**:48-9
Energy, Mines and Resources Department role, initiatives, **2**:32; **11**:12, 38, 44-5, 49-51, 59, 64, 66; **22**:7, 10
See also Appendices—Energy, Mines and Resources Department
Environmental preference, proving, **10**:9-10
Government programs, expenditures, **1**:59-61; **14**:11, 16-21, 32
Level playing field, need for, **10**:161
New program, legislation, **1**:42, 59-61; **2**:36
Resource assessments, need for, **10**:15
Solar/wind
Canada-United States Free Trade Agreement, impact, subsidies, exports, **10**:21-3, 37
Comparison, **10**:20-1
Technology/research and development, **5**:120; **11**:47
Directory of Canadian companies, **11**:46-7, 64, 66-7
Unconventional energy sources, **5**:78-9; **10**:17
See also Climate change—Energy factor; Electricity—Sources; Energy conservation and efficiency; Energy Diversification Research Laboratory; Energy resources—Diversity; National parks—Yoho National Park, B.C.; Nuclear energy—Ontario Hydro; Oil and natural gas industry—Environmental implications

Energy and Canadians—Into the 21st Century see Energy Options Advisory Committee Report

Energy conservation and efficiency
Behaviour, lifestyle, role, **10**:158-9, 165
Consumption reduction
Forecasts, industrial countries, **7**:9, 15-6, 34-5
Industrial impacts, **10**:67-8
International Energy Agency guidelines, implementing, **2**:84
Potential, sectors, etc., **10**:33-5, 158-9
Costs/difficulties of implementing conservation measures, **10**:27-8, 33
Dangerous, **3**:122
Efficiency, improving/service level, reducing, **10**:27
Energy development sector, considering as, **10**:159
Energy generation, comparison, cost-effectiveness, employment, etc., **3**:62-3, 66, 75-6
Energy, Mines and Resources Department role, expenditures, **10**:144-5, 152; **22**:20
Energy price subsidies, price gap, relationship, **10**:29-30
Environmental implications, **10**:27, 34
Florida, publishing energy consumption daily, **10**:32-3
Government programs, 1970s, effectiveness, **10**:26, 32
Government role, **10**:27-8
Green Plan, relationship, **10**:152
International comparison, **2**:42-3
International competitiveness factor, **10**:168
Level playing field, need for, **10**:159-60
National Energy Conservation Association position, **10**:26-8
Payback periods, short/long-term, **2**:32
Peat Marwick study, making public, providing to Committee, **1**:52-3; **2**:39; **4**:87
Product directory, **14**:10
Public concern, education, **2**:80-2
Standards, establishing, **1**:42, 57-8, 66; **4**:64; **11**:44
Technology
Export potential, **10**:169
Role, **10**:158-9
See also Buildings; Chemical industry—Environmental implications; Climate change—Energy factor; Electricity—Environmental implications; Energy alternatives, renewable energy, conservation and efficiency; Energy Efficiency Act (Bill C-41); Energy resources—Sustainable development; Gasoline—Conservation; Government buildings; Housing; Mining industry—Environmental implications; Natural gas—Environmental implications; Oil and natural gas industry—Environmental implications; Vehicles—Fuel efficiency targets

Energy consumption *see* Coal industry—Productivity; Energy conservation and efficiency; Natural resource industries—Environmental implications; Oil and natural gas industry—Environmental implications; Solar energy—Manufacturing impacts

Energy development *see* Sustainable Energy and Mineral Development: A Realistic Response to the Environmental Challenge

Energy Diversification Research Laboratory
Varennes, Que., CANMET role, etc., **1**:40; **14**:11-2; **22**:16

Energy economics *see* International Association for Energy Economics

Energy efficiency *see* Energy conservation and efficiency

Energy Efficiency Act (Bill C-41)
References, **11**:44-5; **14**:11
See also see Buildings—Environmental design; Electricity—Environmental implications

Energy Efficiency and Alternative Energy (EEAE) 1993-94 Resources see Appendices—Energy, Mines and Resources Department

Energy, Environment and the Economy, **2**:42, 54-5
See also Exhibits

Energy Environment Externalities Conference
Ottawa, Ont., Nov. 20/91, Committee Members invited, **7**:39

Energy from waste *see* Waste management, disposal

Energy megaprojects
Auditor General concerns, 1992 annual report, **22**:19

Energy, Mines and Resources Department
Annual report, discontinuing, estimates documents replacing, **14**:35
Subsidiary bodies, agencies, etc., **14**:39
Decision-making, consultations, **11**:49
Deputy Minister Ronald Bilodeau, new appointment, challenges, **22**:5, 21
Energy supply expenditures, **22**:7
Environmental audit of operations, **1**:45
Environmental role, initiatives, expenditures, **1**:39, 42; **2**:9-11, 31-4; **14**:21
See also Energy, Mines and Resources Department—Science and technology initiatives; *Green Plan*
Estimates
1991-1992, main, **1**:19-64
Revision of data, **1**:46
1992-1993, main, **14**:7-79
Committee studying, **11**:40-2
1993-1994, **22**:5-26
Part III, information provided, improving, annex, etc., **22**:5-6
See also Energy, Mines and Resources Department—Annual report; *Green Plan*; Orders of Reference
Expenditures, reducing, reviewing programs, etc., **22**:21-2
Mineral and metal policy sector, expenditures, **22**:6-7
National unity role, **14**:8, 13
Political leadership by Minister, **2**:43-5
Regulatory activities, expenditures, **22**:7-8
Competitiveness test, **22**:21
Role, mandate
Mission statement, **1**:45
National/regional concerns, **1**:39
Overview, activities, etc., **14**:7-14
Priorities, **14**:8
See also Energy, Mines and Resources Department—Environmental role
Science and technology policy/initiatives, **14**:8, 12-3
Environmental role, **1**:42-5; **2**:10, 32
Surveys, Mapping and Remote Sensing Sector
National Atlas of Canada, **14**:12

Energy, Mines and Resources Department—*Cont.*
Surveys, Mapping and Remote Sensing Sector—*Cont.*
Role, activities, sales, etc., **1**:41; **14**:31-2
Soviet Union, memorandum of understanding with, **1**:41
See also Aboriginal people—Land claims; Competitiveness; Oil spills
See also Appendices; Organizations appearing and *particular subjects*

Energy, Mines and Resources Minister *see* Energy, Mines and resources Department—Political leadership by Minister

Energy, Mines and Resources Standing Committee *see* Committee

Energy Options Advisory Committee Report (*Energy and Canadians—Into the 21st Century)*
Committee report, previous session, **1**:38

Energy policy
Consultations, industry, public, improving, **10**:158, 162
Environment, relationship, **7**:24; **10**:17-8, 158
Market forces, relationship, **1**:42-3; **4**:22; **7**:23-4
National energy strategy, need for, **2**:43
Review, **14**:9
United States Clean Air Act, impact on Canada, **10**:15

Energy Probe *see* Nuclear energy; Organizations appearing

Energy resources
Canada-United States-Mexico free trade negotiations, relationship, **14**:46, 59
Diversity, importance, including alternative energy sources, etc., **4**:22; **10**:14-5, 89-90, 96
Economic role, **2**:12-3
Employment role, **2**:13
Environmental implications, **2**:12-24, 54-5; **4**:23; **5**:115
Atmospheric issues, **2**:19-20
Costs/benefits factor, **2**:20-1; **11**:60-2, 70-1, 73-5
Emissions, **11**:74-5
Studies, Committee access, **2**:39
Decisions, incremental effects, cumulative costs, **2**:21
Government role, **2**:20, 23-4
Regional factors, **2**:21
See also Energy policy—Environment; Energy resources—Exports—Supply and demand outlook
Exports, international comparison, environmental factors, relationship, **2**:13
Government expenditures, by energy source, **14**:45-6
Prices
Export products, international competitiveness, relationship, **10**:154
Low cost energy, competitiveness, relationship, **11**:29
See also Climate change—Carbon dioxide/greenhouse gases factor; Energy conservation and efficiency—Energy price subsidies
Self-sufficiency, importance, **11**:62
Social and environmental costs factor, including in price, etc., **10**:17, 30
Subsidies, **9**:50; **10**:15-6, 163
Supply and demand outlook
Biennial report, environmental considerations, publication date, **1**:25
Updating, National Energy Board *Canadian Energy Supply and Demand 1990-2010*, etc., **14**:14-5

Energy resources—*Cont.*
Sustainable development , relationship, conservation factor, **7**:95
Technology/research and development, Cuba, potential Canadian role, **14**:79

Energy tax
United States BTU tax, President Clinton proposal, **22**:20
See also Carbon tax

Enhanced oil recovery *see* Oil and natural gas industry—Technology

Enoch First Nation *see* Oil and natural gas industry—Indian lands

Environment
Aboriginal people's concerns, economic and natural resource development role, sustainable development, etc., **8**:80-91
Damage
Industry/shareholders, responsibility, **9**:25-6, 91
Past practices, responsibility, industry, government, **7**:88
Divisive/unifying force, **7**:43
Economics/market, relationship, **2**:90-1; **5**:82-4, 113-5; **7**:41, 66-70, 74-6, 80-1, 92-3, 100-1; **9**:19-24; **11**:8, 10, 23, 28-9, 35-6
Competitiveness, relationship, **11**:56-8, 65, 67
Costs/opportunities, employment, etc., **7**:92-3; **9**:20-1; **11**:47
Defence/military expenditures, comparison, **7**:92, 96-7
Industry position *re* costs, etc., **11**:53-4
Standards, relationship, **5**:114
Technology/research and development, **9**:24
Trade, international competitiveness, relationship, **7**:67-9; **9**:22-3; **11**:24
See also Environment—Aboriginal people's concerns; Sustainable development—Economic factors
Federal Environmental Stewardship Program, **11**:45
Federal-provincial co-operation, Canadian Council of Ministers of the Environment role, **11**:9, 55
Government/industry roles, goals/means, **7**:65, 71
Government role, **4**:23; **7**:94-5
National round table, Energy, Mines and Resources Department role, **11**:46
Policy, principles, establishing, **7**:65-6
Priorities, establishing, *Green Plan* role, consultations, etc., **7**:66, 70-2, 74-6, 96; **11**:31-2
Problems, poor decision-making factor, **11**:9
Technology/research and development, government role, etc., **7**:95; **10**:161-2; **11**:9, 24
Energy, Mines and Resources Department, **14**:11-2
See also Environment—Economics/market
See also particular subjects

Environment Department
Consultations with other departments, **11**:32-3
Employees, increase, *Green Plan*, etc., **2**:91-2
Role, mandate
Sense of urgency, importance, **11**:22-4

Environment Department—*Cont.*
Role, mandate—*Cont.*
Sustainable development, not environmental advocacy, protection, **2**:61-3
See also Atomic Energy Control Board—Reporting relationship; Climate change—Carbon dioxide/greenhouse gases factor—National Action Strategy on Global Warming; Electricity—Environmental implications; Hazardous waste; Nuclear energy—Regulatory regime; Organizations appearing

Environment Standing Committee *see* Climate change; Committee—Role

Environmental advocacy *see* Environment Department—Role

Environmental assessment
Cabinet decisions, applying to, **11**:9
Federal-provincial jurisdiction factor, equivalency agreements, administrative agreements, Bill C-13, etc., **2**:92-4; **11**:37-8
See also Alberta Pacific Forest Industry; Canadian Environmental Assessment Act (Bill C-13); Coal industry—Environmental implications; Electricity—Environmental implications; Hydro-electricity—James Bay hydro-electric projects; Nuclear energy; Ontario Hydro—Demand/supply environmental assessment hearings; Uranium mining industry

Environmental audit *see* Energy, Mines and Resources Department

Environmental Choice *see* Ethanol transportation fuel; Recycling—Oil

Environmental Code of Practice *see* Oil and natural gas industry—Environmental implications

Environmental costs *see* Buildings; Energy resources—Social and environmental costs; Fuels; Mining industry—Environmental implications; Oil and natural gas industry—Downstream sector; Solar energy; Sustainable development—Economic factors; Wind energy

Environmental design *see* Buildings Housing

Environmental education
Citizenship program, **2**:81-2
Programs, **2**:81-2

Environmental liability *see* Mining industry—Environmental implications

Environmental monitoring
Responsibility, **2**:82-4

Environmental organizations
Role, **9**:73
See also Sealing industry—Decline; United Nations Conference on Environment and Development (UNCED '92)

Environmental Policy *see* Mining industry—Environmental implications

Environmental protection *see* Environment Department—Role

Environmental Protection Agency *see* United States Environmental Protection Agency

Environmental regulation, **9**:91-2
Canadian Environmental Protection Act role, etc., **2**:67-8, 79-80, 92; **11**:9
Consultations, **11**:9
Costs/benefits, **11**:26-9
Economic instruments, role, **2**:68-70, 80
Nuclear industry, relationship, **2**:88
Federal-provincial jurisdiction factor, **11**:48-9
Role, importance, **2**:62
Strengthening, enforcing, **11**:9
See also particular subjects

Environmental risk analysis *see* Electricity—Environmental implications

Environmental stewardship *see* Environment—Federal Environmental Stewardship Program

Environmentalists *see* Nuclear energy; Ontario Hydro—Board membership

EPA *see* United States Environmental Protection Agency

Epp, Hon. Arthur Jacob (PC—Provencher; Minister of Energy, Mines and Resources to January 4, 1993; resigned September 1, 1993)
Acid rain, **11**:53, 72
Arctic, **14**:35-6
Asbestos, **1**:56
Atomic Energy Control Board, **1**:63; **14**:27
Atomic Energy of Canada Limited, **14**:27
Ballard fuel cell, **11**:66, 68-70
Buildings, **11**:44
Canada Centre for Mineral and Energy Technology, **1**:39-40
Canada Oil and Gas Lands Administration, **1**:38
Canada-United States Free Trade Agreement, **14**:8
Canada-United States-Mexico free trade negotiations, **14**:8
Clean Air Strategy for Alberta, **11**:55
Climate change, **1**:42, 48-50, 61; **11**:44-8, 52-5, 59-60, 67, 71-3; **14**:12, 50
Coal industry, **1**:40; **14**:47-8
Commonwealth of Independent States, **14**:22
Competitiveness, **1**:39, 41, 45-6
Electricity, **11**:60-1; **14**:31
Energy alternatives, renewable energy, conservation and efficiency, **1**:42, 59; **11**:44-7, 49-51, 59, 66-7; **14**:11, 17-20, 32
Energy conservation and efficiency, **1**:42, 52, 57-8; **11**:44; **14**:10
Energy Diversification Research Laboratory, **1**:40; **14**:11
Energy Efficiency Act (Bill C-41), references, **11**:44-5; **14**:11
Energy, Mines and Resources Department
Annual report, **14**:35, 39
Decision-making, consultations, **11**:49
Environmental audit of operations, **1**:45
Environmental role, **1**:39, 42
Estimates
1991-1992, main, **1**:37-64
1992-1993, main, **14**:7-36, 38-9, 41-62, 64-79
National unity role, **14**:8, 13
Role/mandate, **1**:39, 45; **14**:7-14
Science and technology policy/initiatives, **1**:42-5; **14**:8, 12-3
Surveys, Mapping and Remote sensing Sector, **1**:41; **14**:12
Energy Options Advisory Committee Report, **1**:38

Epp, Hon. Arthur Jacob—*Cont.*
Energy policy, **1**:42-3; **14**:9
Energy resources
Canada-United States-Mexico free trade negotiations, relationship, **14**:46, 59
Environmental implications, **11**:60-2, 73-5
Government expenditures, **14**:45-6
Self-sufficiency, **11**:62
Supply and demand outlook, **14**:14
Technology/research and development, **14**:11-2, 79
Environment
Economics/market, relationship, **11**:47, 53-4, 56-8, 67
Federal-provincial co-operation, **11**:55
Government role, **11**:45
National round table, **11**:46
Environmental regulation, **11**:48-9
Epp, references, **14**:62
Ethanol transportation fuel, **1**:58-9; **14**:76-7
Food irradiation, **14**:73
Forest industry, **14**:64
Gasoline, **11**:45
Geological Survey of Canada, **1**:44; **14**:8-9, 12-4, 39, 49
Geomatics, **14**:10
Geophysical industry, **14**:9
Government buildings, **1**:45, 57; **11**:45; **14**:18-9, 32
Green Plan, **1**:42; **11**:50-1; **14**:16-21, 32-3
Hydrogen Industry Council, **14**:45
Interprovincial Pipeline, **14**:30
Magnesium, **11**:61; **14**:64-6
Mining industry, **1**:40-1, 43-5, 48, 51, 55; **11**:46; **14**:9-10, 12, 15-6, 21-2, 24, 33
National Energy Board, **1**:38-9, 53, 63
Native land claims, **1**:41
Natural gas, **1**:39, 62-3; **11**:54; **14**:26, 33-4, 57-60
Natural resource industries, **1**:44, 46, 51; **14**:7-10, 13, 38-9, 49-50
Nuclear energy, **1**:43, 55, 60, 64; **14**:17, 23, 27, 30, 71-5
Oil, **11**:62
Oil and natural gas industry, **1**:38, 43, 52; **11**:49-50, 62; **14**:9, 27-30, 41-4, 55-6, 68-71, 79
Oil sands projects, **1**:38-40; **11**:51-2; **14**:15
Oil spills, **1**:41, 54; **14**:10
Petro-Canada Inc., **11**:52; **14**:51-4, 62
Petroleum Monitoring Agency, **14**:39
Pipelines, **1**:40, 62
Procedure and Committee business
Meetings, **1**:37; **14**:55, 60-2
Questioning of witnesses, **14**:45
Witnesses, **11**:42-3
RADARSAT, **1**:54
Recycling, **1**:56-7; **14**:76-8
References, Mennonite background, **14**:62
Remote sensing, **14**:24-5
Science and technology, **14**:13
Solar energy, **11**:56, 63-4
Sustainable development, **11**:43-9; **14**:8, 10-1
Sustainable Energy and Mineral Development: A Realistic Response to the Environmental Challenge, Committee study, **11**:42-64, 66-75
Synthetic fuels, **14**:14
Trade, **14**:66-7, 69

Epp, Hon. Arthur Jacob—*Cont.*
Transportation fuels, **11**:44, 55-6
United Nations Conference on Environment and Development (UNCED '92), **11**:46; **14**:12
Uranium mining industry, **1**:63
Vehicles, **1**:42, 59; **11**:66; **14**:46-7
Wind energy, **11**:56, 63-4

Ermineskin First Nation *see* Oil and natural gas industry—Indian lands

Espanola, Ont. *see* Buildings—Environmental design

Estates *see* Indians—Deaths

ESTECH *see* Exploration, Science and Technology Program

Estimates *see* Energy, Mines and Resources Department

Ethanol *see* Ballard fuel cell; Coal industry—Environmental implications; Electricity

Ethanol transportation fuel (vehicles)
Gasohol, gasoline-ethanol blend, **1**:58-9; **2**:33; **4**:30; **5**:23-4, 26-7, 31-2, 79-80, 86-112, 115-8, 121-5; **7**:74
Advantages, energy, environmental, economic, **5**:94
Cost/price factor, **5**:31, 95, 97, 100, 107, 110, 112, 117-8, 122, 125
Energy, Mines and Resources Department attitude, **5**:98-100, 123-4
Environmental implications, benefits, **5**:97, 100, 102, 105-9
Aldehyde emissions, **5**:32, 105-6
Aromatics, toxins, replacing, **5**:95, 109
Benzene, carcinogen, replacing, **5**:26, 95, 107, 109
Climate change, carbon dioxide factor, relationship, **5**:92-4, 106-10, 117; **7**:113
Emissions factor, **5**:88, 105-7
Environmental Choice product, **5**:94, 102; **14**:76, 78
Formaldehyde emissions, **7**:106, 112-3
MMT, carcinogen, replacing, **1**:58; **5**:26, 111
Excise tax, removing, **5**:98, 100, 102, 105, 121
Government role, assistance, **1**:58-9; **5**:95, 98, 100, 102, 104-5
Procurement, **5**:98, 102
Grain source, agricultural benefits, etc., **1**:59; **5**:23, 25, 31, 79, 89-91, 95-111
Crow rate, relationship, **5**:101-2
Dried distillers grain by-product, export market, **5**:25, 103-4, 110
Human consumption potential, distilling, **5**:32
Market factor, **5**:97, 99-102
Mohawk Oil Canada Ltd., Minnedosa, Man. plant, **1**:59; **5**:23, 31, 80, 86, 88-90, 101, 111; **14**:76
Octane factor, **1**:58-9; **5**:95-7, 99-101
Oil replacement factor, **5**:94, 96, 99
Technology, improving, etc., **5**:80, 96-7, 110-2, 115-8, 122
United States, **5**:26, 95-7, 99-100, 103, 108-10
Wood source, **5**:24, 27, 31-2, 86-7, 89, 90-2, 97, 110-2, 115-8, 121-5
Agriculture, role, **5**:112, 125
Demonstration plant, need, **5**:112
Fertilization factor, **5**:91-2
Iogen Corporation role, government contracts, etc., **5**:111-2, 121-4
Newspapers, **5**:86, 89, 110

Ethanol transportation fuel (vehicles)—*Cont.*
Gasohol, gasoline-ethanol blend—*Cont.*
Wood source—*Cont.*
Plantations, crop rotation with grain, possibility, **5**:97
Pre-treating, Stake Technology process, **5**:115-6
Tigney technology, separating cellulose and lignin, **5**:86-7, 90-1

Etherington, Peter (National Energy Conservation Association)
Sustainable Energy and Mineral Development: A Realistic Response to the Environmental Challenge, Committee study, **10**:146-7, 153

Eureka, N.W.T. *see* Ozone layer depletion—Research

Euro-Quebec Hydro Hydrogen Project *see* Hydrogen energy—Electrolysis process

Europe *see* Chemical industry—Environmental implications; Climate change—Carbon dioxide/greenhouse gases factor; Fur industry; Hydrogen energy—Environmental implications; Pulp and paper industry; Wind energy

Everell, Marc Denis (Energy, Mines and Resources Department)
Energy Mines and Resources Department estimates, 1992-1993, main, **14**:45
Sustainable Energy and Mineral Development: A Realistic Response to the Environmental Challenge, Committee study, **2**:31-4, 37, 46-7, 49-50, 52-4

Excise taxes *see* Ethanol transportation fuel

Exhibits
Canada's Environmental Challenges and Industry's Ability to Respond, filed, **2**:7
Energy, Environment and the Economy, filed, **2**:7
Health Effects Associated with Living Near Various Nuclear Facilities, Background Radiation and Uranium Mining and accompanying bibliography, filed, **3**:4
Mining and Minerals and their Environmental Implications, filed, **2**:7
Nuclear Facts, filed, **3**:4
Science and Technology for Environmental Solutions, filed, **2**:7

Exploration *see* Canadian Exploration Incentive Program; Mining industry; Oil and natural gas industry

Exploration, Science and Technology Program *see* Geological Survey of Canada

Exports *see particular subjects*

Farmland *see* Potash mining industry

Federal buildings initiative *see* Government buildings

Federal Environmental Stewardship Program *see* Environment

Federal mineral policy *see* Mining industry—Environmental implications

Federal-provincial relations, agreements, etc. *see particular subjects*

Federal-territorial agreements *see* Oil and natural gas industry—Northern Canada

Feltham, Louise (PC—Wild Rose)
Clean Air Strategy for Alberta, **11**:55

Feltham, Louise—*Cont.*
Climate change, **11**:33-4, 54
Electricity, **14**:31
Energy Mines and Resources Department estimates, 1992-1993, main, **14**:29-31, 67
Environment, **11**:53
Indian Oil and Gas Act and Regulations, **17**:7
Interprovincial Pipeline, **14**:30-1
Nuclear energy, **14**:30
Oil and natural gas industry, **14**:29-30
Procedure and Committee business
Business meetings, **17**:7
Room, **14**:67
Subject-matter study, M., **17**:7
References, *in camera* meetings, **10**:5; **11**:4; **12**:11; **14**:4; **15**:3, 5; **16**:201; **17**:3
Sustainable Energy and Mineral Development: A Realistic Response to the Environmental Challenge, Committee study, **10**:110; **11**:33-4, 53-5
Transportation fuels, **11**:55
Wind energy, **10**:110

Fertilization *see* Ethanol transportation fuel

Fiberglass *see* Buildings

Fiduciary role *see* Oil and natural gas industry—Indian lands

FIFO *see* Oil and natural gas industry—Downstream sector

Finance Department *see* Climate change—Carbon dioxide/greenhouse gases factor

First Nation Communities *see* Indian Oil and Gas Act and Regulations

Fisheries *see* Mining industry—Environmental implications; Sealing industry

Fisheries and Oceans Department *see* Organizations appearing

Florida *see* Energy conservation and efficiency; Solar energy

Flow-through shares *see* Mining industry—Government role

Fluidized bed combustion technology *see* Coal industry—Technology/research and development

Fontana, Joe (L—London East)
Competitiveness, **2**:77-9
Environmental regulation, **2**:80
Procedure and Committee business, witnesses, **2**:68
Sustainable Energy and Mineral Development: A Realistic Response to the Environmental Challenge, Committee study, **2**:68, 77-8, 80
Taxation, **2**:80

Food *see* Acid rain; Biomass; Population growth

Food irradiation
Technology, Egypt requesting, grain exports, relationship, **14**:73-4

Foody, Dr. Bryan (Iogen Corporation)
Sustainable Energy and Mineral Development: A Realistic Response to the Environmental Challenge, Committee study, **5**:111-25

Ford Motor Company of Canada, Limited *see* Buildings

Foreign equipment *see* Solar energy—Imports

Foreign operations *see* Mining industry

Foreign ownership *see* Chemical industry—Canadian/foreign ownership; Oil and natural gas industry

Foreign sales *see* Nuclear energy—CANDU reactors

Foreign subsidies *see* Coal industry

Forest industry
Exports, logs, dispute with United States, **14**:64
Multiple use demonstration forests, **2**:77
Reforestation, micro-propogation, **5**:92
Temagami, Ont., logging ban, economic and social impact, sustainable development factor, **9**:71-2
See also Biomass energy—Wood source; Pulp and paper industry

Formaldehyde *see* Ethanol transportation fuel

Fort McMurray, Alta. *see* Oil sands projects—Environmental implications—OSLO Project

Fossil fuels
Reduction in use, intrinsic value, **10**:11
Role, transition phase fuel, **10**:158, 160, 162, 169
Sustainable development, relationship, **9**:69
See also Buildings—Environmental design; Coal industry; Electricity—Sources; Natural gas; Oil; Oil and natural gas industry; Potash mining industry—Drying

Foster, Maurice (L—Algoma)
Atomic Energy Control Board, **1**:63
Climate change, **1**:48-50
Energy alternatives, renewable energy, conservation and efficiency, **1**:59
Energy, Mines and Resources Department estimates, 1991-1992, main, **1**:28-9, 33-5, 47-51, 58-64
Ethanol transportation fuel, **1**:58-9
Mining industry, **1**:47-8, 50-1
National Energy Board, **1**:28, 63
Natural gas, **1**:33-5, 61-2
Nuclear energy, **1**:59-60, 64
Oil and natural gas industry, **1**:37
References, *in camera* meetings, **2**:4
Refineries, **1**:29
Uranium mining industry, **1**:63
Vehicles, **1**:59

Frame, Clifford *see* Westray coal mine disaster

France *see* Nuclear energy; Tidal energy

Free trade *see* Canada-United States Free Trade Agreement; Canada-United States-Mexico free trade negotiations

Friends of the Earth
Membership, funding, **7**:89
See also Natural resource industries—Environmental implications; Organizations appearing

Frontier Energy Policy *see* Oil and natural gas industry

Frontier resources *see* Natural gas—Environmental implications

Fuel cells, **7**:27, 33; **10**:143
See also Ballard fuel cell

Fuels
Environmental costs, including, **5**:113
See also particular subjects

Full-cost pricing *see* Sustainable development—Economic factors

Fur industry
European boycott possibility, humane trapping factor, **2**:99-101

Furans *see* Pulp and paper industry; Waste management, disposal—Energy from waste

Gallup polls *see* Nuclear energy—Public opinion

Gas *see* Natural gas; Propane gas

Gas Research Institute (United States) *see* Natural gas—Technology/research and development

Gasohol *see* Ethanol transportation fuel

Gasoline
California banning, **5**:87, 109, 113; **10**:120
Conservation, parking fees factor, **10**:30
Emissions, limiting/removing aromatics, benzene, MMT, etc., **7**:73-4; **10**:115, 117, 119-20
Ground level ozone factor, **7**:66, 73; **9**:76; **10**:115
Lead, removal, **11**:45
Ahead of regulatory requirement, **10**:123
United States, **9**:89, 93
Price
Consumption, relationship, **10**:167
Environmental regulations, impact, **10**:122-4
United States, difference, impact, **10**:127-8
See also Climate change—Carbon dioxide/greenhouse gases factor
Taxation, level, etc., **10**:121-2, 125-6
Vapour loss, recovery, **10**:113, 115, 119-20; **11**:10
See also Ethanol transportation fuel; Natural gas—Transportation fuel; Petro-Canada Inc.—Stations; Propane gas; Transportation fuels

Gent, Stan (Edmonton Power)
Sustainable Energy and Mineral Development: A Realistic Response to the Environmental Challenge, Committee study, **10**:67-77

Gentilly-1 nuclear reactor *see* Nuclear energy—Decommissioning of reactors

Geographic information system *see* Mining industry—Environmental implications

Geography *see* Solar enery—Climate and geography factor

Geological disposal *see* Nuclear industry—Waste management

Geological Survey of Canada
Anniversary, 150th, 1992, **1**:44; **14**:8, 13-4
Exploration, Science and Technology Program, **1**:44
Mount Logan, measuring height, **14**:13-4
National Geoscience Mapping Program, **1**:44; **14**:9, 12
Role, **1**:44; **14**:38-9, 49
Surveying, mapping and remote sensing program, $10.6 billion cut-back, **22**:6
See also Climate change; Geophysical industry; Mining industry—Environmental implications

Geomatics
Technology, export, **14**:10
Mexican National Mapping Centre, SNC Lavalin Inc. role, computer software, etc., **22**:16-7

Geophysical industry
Porter report, Geological Survey of Canada role, **14**:9

Geothermal energy
New Zealand, etc., **5**:79

Germany *see* Climate change—Carbon dioxide/greenhouse gases factor; Hydrogen industry—Technology/research and development; Industry; Nuclear energy—Waste management

Gestion Gamac PN *see* Organizations appearing

Gibbons, Jack O. (Canadian Institute for Environmental Law and Policy)
References, background, **4**:48, 61
Sustainable Energy and Mineral Development: A Realistic Response to the Environmental Challenge, Committee study, **4**:47-65

Gill, Aurélien (Gestion Gamac PN)
References, background, **8**:80, 84
Sustainable Energy and Mineral Development: A Realistic Response to the Environmental Challenge, Committee study, **8**:79-91

Glass recycling *see* Buildings

Global warming *see* Climate change

Goffin, David (Canadian Chemical Producers Association)
Sustainable Energy and Mineral Development: A Realistic Response to the Environmental Challenge, Committee study, **4**:75-87

Gold mining industry
Metal mines liquid effluent regulations, not applicable, **6**:45

Good, Len (Environment Department)
Sustainable Energy and Mineral Development: A Realistic Response to the Environmental Challenge, Committee study, **2**:61-70, 73-5, 78-94, 96-101; **11**:14, 20-1, 30

Gordon, Bruce (Canadian Association of Petroleum Producers)
Indian Oil and Gas Act and Regulations, First Nation Communities, transferring jurisdiction to, Committee study, **18**:52, 54-5, 59

Government buildings
Energy conservation and efficiency
Audit, federal-provincial agreement with Ontario, Ontario Hydro role, etc., **1**:45, 57; **11**:45
Federal buildings initiative, **11**:9, 45; **14**:18-9, 32
Parliament Buildings, **11**:45
Retrofitting, **10**:146-7, 156

Grain *see* Alcohol transportation fuels; Ethanol transportation fuel; Food irradiation

Grantham, Ronald D. *see* Atomic Energy of Canada Limited—Order in Council appointments

Grasslands National Park, Sask. *see* National parks

Green Plan, **10**:162
$3 billion, **11**:35, 50-1

Green Plan—Cont.
Advisory panel, establishment, **7**:51
Canadian Petroleum Association position, need for priorities, etc., **7**:42, 49, 51, 57-60
Consultations, **7**:57, 84; **11**:31-2
Costs of compliance, government, industry, Canadians, **7**:42
Energy, Mines and Resources Department
Estimates, 1991-1992, not including, **1**:42, 46-7, 52, 60-1
Estimates, 1993-1994, not including, **22**:7, 10-1
Expenditures, $175 million, **14**:16-21, 32-3
Initiatives, not announced, **2**:35-6, 89
Reviewing, **2**:35-6
Initiatives, first year, **11**:9
See also Acid rain—Sulphur dioxide emissions; Climate change; Electricity—Environmental implications—Sources; Energy conservation and efficiency; Environment—Priorities; Environment Department—Employees; Hydrogen energy—Environmental implications; Mining industry—Environmental implications; Natural gas—Environmental implications; Oil and natural gas industry—Environmental implications; Sustainable development

Greenhouse effect *see* Climate change

Greenhouse gases *see* Climate change—Carbon dioxide/greenhouse gases factor

Greenhouses *see* Nuclear energy—Waste heat

Grieshaber-Otto, Jim (Legislative Assistant)
References, *in camera* meetings, **16**:201

GSC *see* Geological Survey of Canada

G.T. Communications *see* Organizations appearing

Guide for Environmental Practice *see* Mining industry—Environmental implications

Gulf Canada Resources Ltd. *see* Oil and natural gas industry—Hibernia Project

Gustafson, Leonard (PC—Souris—Moose Mountain; Parliamentary Secretary to Prime Minister from May 8, 1991 to May 26, 1993; resigned May 26, 1993)
References, *in camera* meetings, **11**:4; **14**:6

Harvey, Ross (NDP—Edmonton East)
Acid rain, **2**:39; **11**:22, 71
Air pollution, **2**:52-4; **7**:72-3
Atomic Energy of Canada Limited, **3**:117-8; **15**:21
Ballard fuel cell, **5**:59; **11**:68-9
Buildings, **10**:56, 139-43, 150-2, 165
Canada-United States-Mexico free trade negotiations, **11**:35
Chemical industry, **4**:85-6
Clean Air Strategy for Alberta, **11**:36
Climate change, **1**:61; **2**:20, 39-41, 58-9, 70-1, 85-7, 95-6; **4**:27, 37, 42, 51-2, 64; **5**:118-21; **7**:55, 71, 77-9, 85-7, 101; **8**:9, 11-2, 91; **10**:130-2, 164-8; **11**:16, 22, 24-5, 36-7, 59-60, 71-3; **22**:9-10
Coal industry, **3**:76
Competitiveness, **2**:98-9, 101
Diesel fuel, **7**:76-7
Electricity, **3**:118-9; **8**:103-6, 111-2; **10**:74-5
Energy alternatives, renewable energy, conservation and efficiency, **1**:60-1; **10**:21-3, 37, 48; **11**:59; **14**:17-21, 32; **22**:10

Harvey, Ross—*Cont.*
Energy conservation and efficiency, **1**:52-3; **2**:39, 84; **4**:64; **7**:15-6
Energy, Mines and Resources Department, **11**:40-2
Estimates
1991-1992, main, **1**:20-3, 30-2, 35-7, 46-7, 52-3, 58, 60-1, 63
1992-1993, main, **14**:17-21, 25, 29, 32-5, 39-41, 43-5, 50-71, 74-6, 78-9
1993-1994, **22**:9-13, 22-5
Energy resources, **2**:39; **11**:73-5; **14**:79
Environment, **7**:71, 100; **8**:91; **11**:56-8
Environment Department, **11**:22-3
Environmental regulation, **2**:68-70
Ethanol transportation fuel, **1**:58; **5**:89-93, 102-5, 107, 110, 121; **7**:74; **14**:76, 78
Food irradiation, **14**:73
Gasoline, **7**:73-4; **10**:122-4, 167
Green Plan, **1**:46-7, 52, 60-1; **14**:18-21, 32; **22**:10-1
Housing, **10**:57-60, 66-7, 157
Hydro-electricity, **7**:116-7; **8**:29-30, 38-42, 52, 66-8, 71-5, 103, 106; **14**:63
Hydrogen energy, **5**:17, 44-6
Liquefied petroleum gas, **7**:114-5
Magnesium, **14**:63-6
Mining industry, **6**:13-5, 23-30, 48-53, 60-1, 64, 69-72, 91-4, 97-9; **14**:33
Motor Vehicle Fuel Consumption Standards Act (amdt.)(Bill C-294), references, **22**:9
National Energy Board, **1**:31-2, 35, 53
Order in Council appointments, Robert Andrew, Committee study, **10**:170-2
Natural gas, **1**:20-3, 30-1, 35, 63; **2**:95-6; **4**:10-2, 20, 26-8, 37-9, 44-6, 63, 69-70, 72-3; **7**:15, 109; **8**:10-2; **10**:37, 164; **14**:33-5, 57-60
Natural resource industries, **14**:63-4
Newfoundland Light and Power, **8**:102-3
Nuclear energy, **3**:9, 15-6, 23-4, 40, 47-9, 55-6, 73-5, 97, 110-2, 115-8, 126; **14**:71, 74-5; **22**:11-2, 22-4
Nuclear Liability Act, **3**:16, 54
Oil, **7**:6, 15-6, 102; **10**:129-30
Oil and natural gas industry, **1**:35-7, 52; **4**:108; **7**:16-8, 26-9, 36-8, 44-6, 55-6, 61-2, 73, 85-6, 100; **8**:19-20, 22-3; **10**:122-4, 129-32; **14**:41, 43-4, 55-6, 67-71, 78-9; **22**:12-3
Oil sands projects, **2**:52; **6**:23-4, 50-1
Ozone layer depletion, **11**:22
Petro-Canada Inc., **14**:51-3
Petroleum Monitoring Agency, **14**:39-41
Potash mining industry, **6**:27
Procedure and Committee business
Bill, **22**:9
Briefs, **7**:11; **10**:60
Business meetings, **15**:7-10, 14-21; **22**:9
Conferences, **15**:19
Documents, **3**:55; **22**:10
Estimates, **1**:46-7; **22**:9
M., **11**:40-2
Meetings, **3**:69; **8**:38; **11**:75; **14**:55, 61, 62
M. **15**:21
Members, **10**:31

Harvey, Ross—*Cont.*
Procedure and Committee business—*Cont.*
Members' remarks, **10**:139
Minutes and evidence, M., **2**:48-9
Motions, **11**:37
Order in Council appointments, **10**:170-2
M., **15**:21
Questioning of witnesses, **4**:46; **6**:13, 47; **7**:55; **8**:40-1; **10**:67, 139; **11**:68, 71, 73; **14**:45
Reports to House, **11**:37; **15**:20-1
Room, **14**:67
Subject-matter study, **3**:80; **15**:9
Vice-Chairmen, M., **1**:20
Votes in House, **4**:47; **6**:103; **7**:54; **10**:7
Witnesses, **2**:17, 61; **3**:25-6, 96; **6**:30; **7**:39-40, 115-7; **11**:43
Propane gas, **4**:94-5, 105-6
Pulp and paper industry, **2**:98
Recycling, **6**:25, 49-50; **14**:76, 78
References, *in camera* meetings, **2**:3-4; **4**:3-4; **5**:4; **6**:4; **7**:4; **10**:5; **11**:4; **12**:11; **14**:4, 6; **15**:5; **16**:201
Rudd, Dr. John, **7**:39-40, 115-7
Solar energy, **10**:24, 37-40, 48-9, 55; **11**:68
Sustainable Energy and Mineral Development: A Realistic Response to the Environmental Challenge, Committee study, **2**:17, 20, 25, 27, 33, 39-41, 48-9, 51-4, 58-9, 61, 68-71, 80, 84-7, 89-90, 94-6, 98-9, 101; **3**:9, 15-8, 23-6, 36-7, 39-40, 42, 48-52, 54-6, 64, 69, 73-5, 80, 90, 96-7, 104, 110-2, 115-9, 126; **4**:7, 10-2, 16, 18-21, 26-8, 35, 37-9, 41-7, 51-2, 54, 63-4, 69-70, 72-3, 75, 81-2, 85-6, 94-5, 99, 105-6, 108; **5**:17, 44-6, 59, 65, 88-93, 102-5, 107, 110, 117-22; **6**:13-5, 19-20, 23-30, 47-53, 60-1, 64, 69-73, 76-7, 83-4, 91-4, 97-9, 103-4; **7**:6, 10-1, 15-8, 23, 26-30, 33, 36-40, 44-6, 54-6, 61-2, 64, 71-4, 76-9, 85-7, 89, 92, 97, 100-2, 108-9, 114-7; **8**:9-12, 19-20, 22-3, 29-30, 38-42, 50, 52, 66-8, 71-5, 91, 94-5, 102-7, 111-2; **10**:7, 21-4, 31, 37-40, 47-50, 55-60, 66-7, 69, 73-6, 84-5, 104-5, 108-9, 122-4, 129-33, 139-43, 150-2, 157, 164-9; **11**:16, 22-5, 29, 35-7, 39-44, 56-60, 65, 68-9, 71-5; **15**:20-1
Technology/research and development, **11**:68-9
Trade, **14**:65-6, 69
Transportation fuels, **7**:16, 108-9, 114-5
Uranium mining industry, **3**:17-8, 36-7, 49-52, 55, 97, 126
Vehicles, **4**:64; **10**:167
Waste management, disposal, **4**:75; **8**:105
Westray coal mine disaster
M. (Kilgour), **15**:7-10, 14-7
M., **15**:17-9
Wind energy, **8**:107; **10**:23, 84-5, 104-5; **22**:22
World Energy Council, **15**:19

Hazardous waste
Environment Department initiatives, **9**:21
See also Recycling—Metals

Health *see* Aboriginal people—Economic; Acid haze; Asbestos; Electricity—Transmission lines; Mining industry—Environmental implications—Health effects of minerals; Nuclear energy—Radiation; Oil and natural gas industry—Environmental implications; Radon gas; Uranium mining industry—Mine closures—Radiation

Health Effects Associated with Living Near Various Nuclear Facilities, Background Radiation and Uranium Mining *see* Exhibits

Heating *see* Electricity—District energy systems; Solar energy

Heeney, David W. (VHB Research and Consultants Inc.—Committee Consultant on Biomass)
References
Background, **5**:21
See also VHB Research and Consultants Inc.
Sustainable Energy and Mineral Development: A Realistic Response to the Environmental Challenge, Committee study, **5**:21-32

Helsinki conference on electricity and the environment *see* Nuclear energy—Environmental implications

Hendrick, Keith (Mining Association of Canada)
Sustainable Energy and Mineral Development: A Realistic Response to the Environmental Challenge, Committee study, **6**:31-2, 35-6, 39-40, 42-7, 49-55

Henriques, Derek (Canadian Electrical Association)
Sustainable Energy and Mineral Development: A Realistic Response to the Environmental Challenge, Committee study, **8**:44, 47, 49, 54-5, 94

Hepler, Loren G. (Hepler Research and Consulting Ltd.)
References, background, **7**:91
Sustainable Energy and Mineral Development: A Realistic Response to the Environmental Challenge, Committee study, **7**:91-5, 97-104

Hepler Research and Consulting Ltd. *see* Organizations appearing

Heritage Rivers Program
Federal-provincial co-operative program, **2**:90-1

Herring, Don (Canadian Association of Oilwell Drilling Contractors)
Sustainable Energy and Mineral Development: A Realistic Response to the Environmental Challenge, Committee study, **8**:8-16, 18-23

Hibernia Project *see* Oil and natural gas industry

Highways *see* Asbestos

Hlovski, Frank (Machinery and Equipment Manufacturers Association of Canada)
Sustainable Energy and Mineral Development: A Realistic Response to the Environmental Challenge, Committee study, **6**:102

Horner, Bob (PC—Mississauga West)
Procedure and Committee business, subject-matter study, M., **3**:81
Sustainable Energy and Mineral Development: A Realistic Response to the Environmental Challenge, Committee study, **3**:81

Hough, Ken (Canadian Renewable Fuels Association)
Sustainable Energy and Mineral Development: A Realistic Response to the Environmental Challenge, Committee study, **5**:108-10

House of Commons *see* Westray coal mine disaster

Housing
Construction, unionization factor, **10**:64-5

Housing—*Cont.*
Environmental design, energy conservation and efficiency, **10**:50-2, 57-67
Alternative and Conservation Energies Incorporated role, **10**:50-2, 57
Building codes, role, **10**:58, 66-7, 154
Construction techniques factor, **10**:63-4
Demonstration homes, advanced homes program, etc., **10**:57-9, 61-2, 66-7
Developers role, attitude, **10**:57-9
Energuide program, applying to housing, **10**:58-9
Government-industry co-operation, **10**:61-3, 66
Prefabricated and modular homes, **10**:63-4
R-2000 Program, **10**:61-3, 65-7, 136, 154-5, 165
Research and development, government role, **10**:62-3
Retrofitting, **10**:60, 65
Apartment buildings, rent control factor, etc., **10**:142, 156-7
Insulation, Canadian Home Insulation Program, urea formaldehyde foam insulation, etc., **10**:147-9
Trade benefits, spin-offs, **10**:62, 67
United States
Bonneville Power program, **10**:59
Energy efficient mortgage policy, **10**:59
Role, importance, **10**:60-1

Hovdebo, Stan (NDP—Saskatoon—Humboldt)
Committee, **1**:19
Procedure and Committee business
Agenda and procedure subcommittee, **1**:13
Estimates, **1**:17-8
Organization meeting, **1**:7-14, 16-9
Questioning of witnesses, **1**:16
Quorum, **1**:8, 10-4
Staff, **1**:14
Vice-Chairmen, **1**:7

How Germany proceeds to reach its 25-30% CO2-reduction Target (compared to 1987) in 2005 see Appendices—Walz

Howe, Bruce (Energy, Mines and Resources Department)
Energy Mines and Resources Department estimates, 1992-1993, main, **14**:35-8, 49-50, 67, 77-8
Sustainable Energy and Mineral Development: A Realistic Response to the Environmental Challenge, Committee study, **2**:9-12, 17, 24, 35-7, 39-41, 44-5, 47-55, 58-60

Hughes, J.A. (Imperial Oil Ltd.)
Sustainable Energy and Mineral Development: A Realistic Response to the Environmental Challenge, Committee study, **7**:77-9

Human rights violations *see* Coal industry—Workers

Humane trapping *see* Fur industry

Hunter, Lynn (NDP—Saanich—Gulf Islands)
References, *in camera* meetings, **15**:3

Hunter, Pat (National Energy Conservation Association)
Sustainable Energy and Mineral Development: A Realistic Response to the Environmental Challenge, Committee study, **10**:152-3

Hydro-electricity
Aboriginal people
Impact, consultations, **8**:26-8
See also Hydro-electricity—James Bay hydro-electric projects
Environmental implications
Climate change, greenhouse gases factor, carbon dioxide, methane, etc., comparison with coal/thermal electricity, Dr. John Rudd research, etc., **7**:39, 116-7; **8**:30, 38-42, 58-77, 91-2, 103
James Bay hydro-electric projects, relationship, **8**:74-7
Mercury pollution, **8**:52-3, 65, 70, 72-3, 75, 91, 93-4
Small hydro projects
Alberta, **10**:102
Newfoundland Light and Power, **8**:99, 106
Technology, export potential, **8**:100
Wildlife, impact, compensation funds, **8**:26
See also Hydro-electricity—Hydro Quebec projects
Hydro Quebec projects
Economic and environmental impact, James Bay projects, etc., **8**:27-9
Efficiency, comparison with other provinces, **8**:29-30
See also Hydro-electricity—James Bay hydro-electric projects
James Bay hydro-electric projects (Hydro Quebec)
Aboriginal people, concerns, position, **8**:84-6
Costs, **10**:78-9
Export of electricity to United States, factor, **10**:30-1; **14**:63
Federal-provincial environmental assessments, **11**:38
See also Hydro-electricity—Environmental implications—Hydro Quebec projects
Ontario hydro, potential, **8**:27; **10**:152
See also Electricity—Sources; Hydrogen energy—Electrolysis process

Hydro Quebec *see* Hydro-electricity—Hydro Quebec projects—James Bay hydro-electric project; Hydrogen energy—Electrolysis process; Solar energy; Wind energy

Hydrogen *see* Chemical industry

Hydrogen and Industry Conference *see* Hydrogen energy

Hydrogen energy
Ammonia source, **5**:42
Amount of hydrogen produced, regional breakdown, **5**:42-3
Coal bed methane, role, **5**:42-3, 47
Coal source, **5**:15, 18-9
Costs, **5**:8-10, 12
Electrolysis process, electricity/water-based, **5**:9-10, 14-6, 19
Chlorine, role, **5**:9
Electricity generating stations, role, **5**:38-9
Electrolyser Corporation Ltd./Hydro Quebec/Liquid Air Engineering Corporation/Noranda Inc., Becancour, Que, Brazil, Iraq, projects, **5**:37, 67-8
Electrolyser Corporation Ltd. role, **5**:37-8, 69-70, 73, 75
Euro-Quebec Hydro Hydrogen Project, **5**:38
Hydro-electric projects, dams, role, **5**:10, 38
Nuclear energy/CANDU reactors, role, **5**:38-9
Photovoltaic cells, role, **5**:20-1, 39-40, 44-5
Small/mega-projects, potential, **5**:37-40
Vapour-phase electrolysis, **5**:37
Wind energy, role, **5**:40

Hydrogen energy—*Cont.*
Environmental implications, **5**:64-5, 75
Climate change, carbon dioxide factor, technology, etc., **5**:8-9, 12, 18-20, 39, 49, 65, 76-7
Europe, **5**:38
See also Hydrogen energy—Oil sands projects
Green Plan, relationship, **5**:74
Pollution reduction, **5**:14, 16-7, 72
United States, smog, **5**:38
Sustainable development, relationship, **5**:6, 12, 20-1, 35, 72, 76
Exports, potential, Japan, etc., **5**:10, 38
Funding, **5**:6-7
Government role, funding, etc., **5**:6-7, 10-4, 18, 35-6, 40-1
Hydrogen and Industry Conference, Hydrogen Industry Council, Kananaskis, Alta., May 20-21/92, Committee participation, **14**:4
Hydrogen detectors, **5**:81
Hydrogen industry
Lack, **5**:10, 12-3
Make-up, **5**:37
Hydrogen Industry Council position, proposals, **5**:5-9, 13-4, 35-6, 61-8
Industrial uses, **5**:35, 38
Lefebvre committee report, 1980-1981, **5**:6
Methanol source, **5**:42
Natural gas
Source, steam methane reforming process, **5**:8-9, 14-6, 18-20
See also Hydrogen fuel—Pipelines—Transportation fuel
Oil and natural gas industry, relationship, transition phase, etc., **5**:6-12, 20-1, 39, 42, 62-6, 72-3, 76-7
Oil sands projects, relationship, **2**:33; **5**:39, 42-4, 46-9, 62-3
Alberta Oil Sands Technology and Research Authority, role, **5**:42
CANDU reactors, role, **5**:39, 42-3, 46-9, 62
Upgrading, hydrogen addition process, carbon dioxide factor, **5**:43, 48, 63, 65
Pipelines
Natural gas pipelines, using, **5**:76
Replacing electricity transmission lines, **5**:17
Potential, overview, **5**:5-11, 35-44, 61-8
Provincial programs, Alberta, British Columbia, Ontario, **5**:7
Safety standards, international, need, **5**:7
Sources, **5**:42-3
Studies, **5**:5-6
Technology/research and development, **5**:6-11, 16-7
Alberta Research Council, role, **5**:66
Canadian leadership role, **5**:17
Commercialization, competitiveness factor, funding, etc., **5**:50-1, 66-70
Energy, Mines and Resources Department, CANMET, etc., role, **5**:5-7, 10-3, 35, 40-1, 61-2, 69, 71, 73-5
Export potential, **5**:63
Federal-provincial-industry, roles, funding, **5**:35-41, 49-51, 61-75
Hydrogen Industry Council role, **5**:67, 71
International, Germany, Japan, **5**:12-3
Scott, David, role, **5**:18
Space program, relationship, **5**:75
Strategic technology, designating as, **5**:71-2

Hydrogen energy—*Cont.*
Technology/research and development—*Cont.*
University of Calgary, role, **5**:42
University of Ottawa, role, **5**:67
Time frame, long range, **5**:14
Transportation fuel, vehicles, **5**:6, 8-10, 12-3, 16-7, 40, 46-7, 77
Batteries, role, **5**:40
Efficiency factor, **7**:112
Emissions factor, **5**:46, 68-9; **7**:106-7, 111-2
Hythane, natural gas blend, **5**:46, 68-9
Photovoltaic cells, role, **5**:39-40, 44-5
See also Ballard fuel cell—Hydrogen
Western Canada, role, **5**:11-2

Hydrogen Industry Council
Government funding, **14**:45
Membership, **5**:61
Representatives, background, **5**:33-4
See also Hydrogen energy—Hydrogen and Industry Conference—Hydrogen Industry Council position—Technology/research and development; Organizations appearing

Hythane *see* Hydrogen energy—Transportation fuel

Ice Island research station *see* Arctic

IEA *see* International Energy Agency

Îles-de-la-Madeleine, Que. *see* Magdalen Islands

ILO *see* International Labour Organization

Imperial Oil Ltd. *see* Oil and natural gas industry; Organizations appearing

Imports *see* Coal industry; Competitiveness; Oil; Solar energy

Incineration *see* Waste management, disposal—Energy from waste

Inco Limited *see* Acid rain—Sulphur dioxide emissions

Income tax *see* Mining industry—Environmental implications

Independent Petroleum Association of Canada *see* Canadian Association of Petroleum Producers; Oil and natural gas industry—Environmental implications

India *see* Natural gas

Indian Act *see* Oil and natural gas industry—Indian lands

Indian Affairs and Northern Development Department *see* Appendices; Canada Oil and Gas Lands Administration; Indians—Deaths; Oil and natural gas industry—Indian lands; Organizations appearing

Indian Energy Corporation *see* Canadian Indian Energy Corporation

Indian lands *see* Oil and natural gas industry

Indian Minerals West *see* Oil and natural gas industry—Indian lands

Indian moneys legislation *see* Oil and natural gas industry—Indian lands

Indian Oil and Gas Act and Regulations
First Nation Communities, transferring jurisdiction to
Committee study, **17**:14-40; **18**:5-60; **19**:7-22; **20**:4-28; **21**:4-16
Consideration of draft report, **21**:4-16
In camera meetings, consideration of draft report, **23**:22
See also Orders of Reference; Reports to House—Third
Committee studying, **17**:6-7, 10-4
Aboriginal Affairs Standing Committee, relationship, **17**:11-3; **19**:5-6
Draft report terminology, use of "band" and "native" rather than "First Nation" and "Indian", **21**:4, 6
Energy, Mines and Resources Department interest, **22**:5
See also Appendices
Weekly report requirement *re* drilling, etc., **20**:9
See also Oil and natural gas industry—Indian lands

Indian Oil and Gas Canada *see* Oil and natural gas industry—Indian lands

Indian Resource Council *see* Oil and natural gas industry—Indian lands

Indians
Deaths, without wills, Indian Affairs and Northern Development Department delays in processing estates, **20**:11-2

Industrial countries *see* Energy conservation and efficiency—Consumption reduction; Oil—Consumption

Industry
Environmental friendliness, economic benefits, **2**:62-3
Germany, Japan, examples, **2**:62

Industry, Science and Technology Department *see* United Nations Conference on Environment and Development (UNCED '92)

Industry Science and Technology, Regional and Northern Development Standing Committee *see* Westray coal mine disaster

Insulation *see* Buildings; Housing

Integrated gasification combined cycle combustion technology *see* Coal industry—Technology/research and development

Integrated resource management *see* Mining industry—Environmental implications

International agreements *see* Acid rain—Canada-United States agreements; Canada-United States Free Trade Agreement; Canada-United States-Mexico free trade negotiations Climate change—International situation; Energy, Mines and Resources Department—Surveys, Mapping and Remote Sensing Sector; Mining industry—Environmental implications; Oil and natural gas industry—Indian lands; Recycling—Metals

International Association for Energy Economics
Conference, Ottawa, Ont., Nov. 21/91, Committee Members invited, **4**:20-1; **6**:30

International Committee on Radiation Protection *see* Nuclear energy—Radiation; Uranium mining industry—Radiation

International competitiveness *see* Competitiveness

International conferences *see* International Association for Energy Economics; Nuclear energy—Environmental implications; United Nations Conference on Environment and Development (UNCED '92)

International co-operation *see* Remote sensing

International Energy Agency *see* Climate change—Energy factor; Energy conservation and efficiency—Consumption reduction

International Labour Organization *see* Coal industry

International Organization for Indigenous Resources Development
Role, United Nations status, membership, etc., **18**:24-6
See also Organizations appearing

International Program on Climate Change *see* Climate change—Scientific evidence/uncertainty

International Technology Ventures Ltd.
Logan, Alan, Committee consultant, contract, **2**:6; **6**:4
See also Organizations appearing

Interprovincial Pipeline
Government deficiency payments, Sarnia, Ont.- Montreal, Que. extension agreement, **14**:30-1

Intervener funding *see* National Energy Board; Ontario Hydro—Demand/supply environmental assessment hearings

Iogen Corporation *see* Ethanol transportation fuel; Organizations appearing

IPAC *see* Independent Petroleum Association of Canada

IPCC *see* International Program on Climate Change

Iran Parliament Energy Committee *see* Committee

Iraq *see* Hydrogen energy—Electrolysis process

Iron Ore Company of Canada
Schefferville, Que., mine closure, aboriginal people impact, etc., **8**:87-9

Irradiation *see* Food irradiation

James Bay Cree Nation *see* Oil and natural gas industry—Indian lands

James Bay hydro-electric projects *see* Hydro-electricity

Jamieson, T.J. (Scientific Applications International Corporation—Committee Consultant on Nuclear Energy)
References
Background, **3**:6
In camera meetings, **4**:4
See also Nuclear energy—Canadian Nuclear Association; Scientific Applications International Corporation
Sustainable Energy and Mineral Development: A Realistic Response to the Environmental Challenge, Committee study, **3**:6-24

Japan *see* Climate change—Carbon dioxide/greenhouse gases factor; Hydrogen energy—Exports—Technology/research and development; Industry; Natural gas—Exports; Nuclear energy; Vehicles—Fuel inefficient

Jasper National Park, Alta. *see* National parks—Banff, Jasper and Yoho National Parks—Jasper National Park, Alta.

Johnson, Al (PC—Calgary North) (Chairman)
Atomic Energy of Canada limited, **15**:21
Ballard fuel cell, **5**:57-8, 60
Biomass energy, **5**:29-31
Chairman, rulings and statements, estimates, completeness, referred to Committee by House, **1**:47, in order
Chemical industry, **4**:79-81, 86-7
Climate change, **2**:44, 55-7, 83, 96-8; **4**:31-2, 40-2, 54-6, 59-61, 81, 86; **5**:30; **7**:63-4, 78, 86-7; **9**:27-9; **11**:71
Coal industry, **4**:15, 41; **7**:100; **8**:77-8; **9**:41, 43, 53, 56
Committee, **1**:18-9; **2**:35; **5**:11; **20**:18
Dynamics of Parliamentary Government, **6**:11
Electricity, **8**:109-10; **10**:25, 31
Energy Environment Externalities Conference, **7**:39
Energy, Mines and Resources Department, **2**:34; **11**:41-2
Estimates
1991-1992, main, **1**:26-7, 31, 47
1992-1993, main, **14**:36, 38-9, 45, 48, 66-7
1993-1994, **22**:21, 24-5
Energy resources, **10**:97; **11**:70-1
Environment, **7**:88; **8**:86-8
Environmental monitoring, **2**:82-3
Epp, references, **14**:62
Ethanol transportation fuel, **5**:31-2, 89, 101, 107-9, 111, 122-4; **7**:112-3
Gasoline, **10**:121-2
Geological Survey of Canada, **14**:38-9
Green Plan, **2**:35
Housing, **10**:65
Hydro-electricity, **7**:116-7; **8**:40-1, 59-60, 63-6, 68, 93
Hydrogen energy, **5**:18-20, 47, 69, 71, 75-6; **7**:107, 111-2
Indian Oil and Gas Act and Regulations, **17**:6-7, 9, 11-4
First Nation Communities, transferring jurisdiction to, Committee study, **17**:16-7, 20-1, 23, 28-31, 34-8; **18**:14, 31-2, 33, 53-4; **19**:14-8, 20; **20**:7, 9-10, 12-7, 25-8; **21**:4-15
International Association for Energy Economics, **4**:20-1; **6**:30
Iron Ore Company of Canada, **8**:88
Layton, references, **21**:4
Legresley, Eric, **17**:9
Liquefied petroleum gas, **7**:110, 112-3
Methanol transportation fuel, **5**:31
Mining industry, **6**:20-3, 28, 62-4, 76, 85-7, 102, 106-7; **7**:88; **14**:48
National Energy Board, **1**:26-7
Order in Council appointments, Robert Andrew, Committee study, **10**:170-2
National parks, **6**:63
Natural gas, **1**:31; **4**:15-6, 36, 39-40, 42-3, 60, 64-5, 72, 99; **9**:67
Natural resource industries, **8**:86-8; **14**:38
Nordion International Inc., **3**:121
Nuclear energy, **3**:9, 14-5, 22, 24-5, 117, 119-21; **22**:24-5
Oil, **7**:98-9, 102-3
Oil and natural gas industry, **7**:8, 37; **8**:17-8; **10**:121-2, 132-3; **17**:16-7, 20-1, 23, 28-31, 34-7; **18**:14, 31-3, 53-5, 59; **19**:4-5, 15-8, 20-1; **20**:7, 9-10, 12-7, 25-8; **21**:5-15
Ontario Hydro, **7**:88-9
Petro-Canada Inc., **14**:54
Procedure and Committee business
Aboriginal Sweet Grass Ceremony and prayer in native language at commencement of proceedings, **18**:5,
Acting Chairman, taking Chair, **19**:16

Johnson, Al—*Cont.*
Procedure and Committee business—*Cont.*
Agenda and procedure subcommittee, not establishing, **1**:13
Briefs
Distribution, **10**:60
Provided to Members, **7**:11
Budget, 1993-1994, **19**:7
Budget and work plan, **1**:19
Business meetings, **15**:6-7, 10-1, 13-4, 16-21; **17**:6-9, 11-4; **19**:4-7
Chair, casting vote, **9**:11
Conferences, Committee attending, **15**:19
Documents
Adding to record, **3**:55, 59
Appending to minutes and evidence, **18**:51; **22**:10
Member not providing enough copies for all Members, **11**:16
Parliamentary secretary providing, **4**:87
Publications, **17**:6
Transparencies, **18**:50
Witnesses distributing, **3**:103
Witnesses identifying and tabling, **8**:44
Witnesses providing to Clerk, **5**:78
Witnesses referring to by title, **5**:78
Witnesses tabling, **3**:29; **5**:44; **7**:60
Estimates, Committee consideration, **1**:17-8; **17**:7; **22**:9
M. (Kilgour), **9**:10-1
M. (R. Harvey), **11**:41-2
M. (Kilgour), **21**:16
Exhibits, filing, **2**:48; **3**:87
Hospitality, explained, **19**:7
In camera meetings
Holding, **3**:25-6, 53; **4**:108; **21**:15
Proceeding to, **4**:21; **8**:112
Transcripts, **1**:13
Meetings
Delayed, **5**:5; **9**:30
Dinner, **5**:61, 77
Extending/adjourning, scheduling new meeting, **14**:55, 60-2
Lunch, **1**:28, 37; **3**:69, 80, 113; **4**:65; **6**:65; **10**:35
Scheduling, **8**:31; **11**:75
Working meals, **15**:21
Members
Absences, **7**:39; **10**:35; **21**:4
House duty, **3**:80
Members' remarks, Committee agreeing with Minister, **11**:65
Minutes and evidence, distributing, M. (R. Harvey), **2**:49
Motions
Notice requirement, **15**:17
Rescinding, **11**:37
Order in Council appointments, examination, **10**:170-2
M. (R. Harvey), **15**:21
M. (Crawford), **17**:7-8
Organization meeting, **1**:6-19
Agenda, **1**:8, 10
Photograph, taking, **18**:26
Printing, minutes and evidence, **1**:12
Proceedings, broadcasting, **18**:5, 38; **19**:7; **21**:4

Johnson, Al—*Cont.*
Procedure and Committee business—*Cont.*
Questioning of witnesses
Committee consultant, **3**:19
Committee researchers' questions, **4**:36, 46; **9**:65
Continuing next day, **3**:69
Draft legislation referred to, **19**:14
Exchange between Member and Minister becoming personal, **11**:16; **14**:45
Interrupting for witness's statement, **5**:55
Interrupting to hear other witness on subject of questioning, **8**:40-1
Members attacking department, **2**:38
Members questioning departmental officials during other group's presentation, **10**:109-10
Minister providing written answers to questions not dealt with, **11**:39
Policy questions, **2**:42
Question not in order, **5**:123
Scope, **3**:69; **4**:10; **7**:23; **8**:73; **11**:42
Through Chair, **3**:109
Time allotment, rotation by party, **1**:14-6
Time limit, **2**:45; **3**:52, 69, 125; **4**:45; **6**:76; **8**:71; **10**:63; **11**:67; **14**:41
Witnesses providing written answers to questions not dealt with, **3**:53, 69, 79; **6**:53-4; **7**:62; **10**:50, 67, 110, 168; **17**:38; **19**:16
Witnesses questioning witnesses, **5**:125
Quorum, **1**:13-4
Lack, **10**:168
Meeting and receiving/printing evidence without, **1**:8, 10-2
Reports to House
Draft reports, **11**:37; **15**:19-21; **19**:21; **20**:28; **21**:4
Government response, **17**:9
Printing, **17**:9
Room, change, **3**:69; **14**:67
Staff
Library of Parliament researchers, **1**:14; **17**:9
Retaining, **1**:14
Subject-matter study
Consultants, **3**:15, 80; **4**:7-8
Provincial judicial inquiry, relating to, **15**:10-1
Scope, **15**:10-1, 14
Undertaking, **17**:6-7, 9, 11-4
Vice-Chairmen
Government, **1**:6
Opposition, **1**:6-8, 20
Taking Chair, **10**:77, 86; **18**:38
Visitors, introduced, **5**:11; **20**:18
Votes in House
Committee adjourning, reconvening, **4**:75-6; **7**:54, 97-8; **18**:5, 20, 26; **19**:7, 12-3
Committee continuing, **4**:47
Committee not sitting during, **10**:7, 35
Meeting delayed, **6**:103
Witnesses
Chairman's remarks, **3**:27
Expenses, **1**:16-7; **3**:81
From outside Canada, **18**:6

Johnson, Al—*Cont.*
Procedure and Committee business—*Cont.*
Witnesses—*Cont.*
Inviting/scheduling, **3**:25-6, 59; **6**:30; **7**:5, 39-40, 81, 115-7; **8**:31, 91-2, 97; **9**:11, 30; **10**:35, 60, 77, 112; **18**:60; **19**:4-5, 16, 21
Opening statements, **2**:16-7, 24-5, 28, 31, 34-5, 61, 68; **3**:7-8, 10-1, 59, 63, 67, 81, 93, 96, 104; **5**:36, 41-2, 64-5, 78; **6**:56; **10**:9; **11**:43; **17**:15
Presentation, **5**:93
Rebuttal, recalling to respond to other witnesses, **3**:121; **4**:46-7, 103; **7**:115; **8**:57-8, 91-2; **9**:29, 58, 65, 67
Propane gas, **4**:91-2, 96-7, 101
Recycling, **6**:16
References
Election as Chairman, **1**:4, 6
In camera meetings, **2**:3-4; **4**:3-4; **5**:4; **6**:4; **7**:4; **10**:5; **11**:4; **12**:11; **14**:4, 6; **15**:3, 5; **16**:201; **17**:3; **23**:22
Rudd, Dr. John, **7**:39-40, 115-7
Solar energy, **10**:24, 44-6, 54-5
Sustainable Energy and Mineral Development: A Realistic Response to the Environmental Challenge, **17**:9
Committee study, **2**:34-6, 38, 42-4, 55-7, 64,75, 82-3, 96-7; **3**:9, 14-5, 17-9, 22, 24-5, 35-6, 51, 117, 119-23, 126; **4**:15-6, 18, 31-2, 36, 38-43, 54-6, 59-61, 64-5, 72, 75, 79-81, 86-7, 91-2, 96-7, 99, 106; **5**:15-6, 18-21, 29-32, 47, 56-8, 60, 64-5, 69, 71, 75-6, 87, 89, 99, 101, 107-11, 121-4; **6**:11, 16, 20-3, 28, 30, 48, 62-4, 76, 85-7, 94, 102, 104, 106-7; **7**:5, 8, 23, 32-3, 37, 39-40, 63-4, 78, 86-9, 98-100, 102-3, 107, 110-3, 115-7; **8**:17-9, 40-1, 44-5, 50, 54-5, 58-60, 63-6, 68, 73, 77-9, 86-8, 92-3, 109-10; **9**:13, 26-9, 41, 43-5, 51, 53, 55-6, 58, 64-7; **10**:18, 24-5, 31, 44-6, 54, 65, 74-5, 80, 83, 97, 101, 107-12, 121-2, 132-3, 168; **11**:41-2, 64-5, 70-1; **15**:19-21
Thermal electricity, **8**:18-9, 54-5, 78-9, 92; **9**:51
Trade, **14**:66-7
Transportation fuels, **7**:107, 110-3
Uranium mining industry, **3**:17, 35-6, 51
Vehicles, **7**:113
Volatile organic compounds, **8**:78
Waste management, disposal, **5**:30-1
Westray coal mine disaster
M. (Kilgour), **15**:6-7, 10-1
M. (R. Harvey), **15**:17-8
Wind energy, **10**:80, 83, 107-9
World Energy Council, **15**:19

Johnson, Jim (Canadian Renewable Fuels Association)
Sustainable Energy and Mineral Development: A Realistic Response to the Environmental Challenge, Committee study, **5**:94-110, 121

Jones, Mary Ellen (Alberta Office of Renewable Energy Technology)
References, background, **10**:98
Sustainable Energy and Mineral Development: A Realistic Response to the Environmental Challenge, Committee study, **10**:98-110, 112

Jones, Trevor T.M. (G.T. Communications)
Sustainable Energy and Mineral Development: A Realistic Response to the Environmental Challenge, Committee study, **7**:104-15

Journalists *see* Committee—Visitors

Judicial inquiries *see* Procedure and Committee business—Subject-matter study

Jurassic period *see* Climate change—Carbon dioxide/greenhouse gases factor

Kalin, Margarete (Boojum Research Ltd.)
References, background, **6**:66
Sustainable Energy and Mineral Development: A Realistic Response to the Environmental Challenge, Committee study, **6**:66-77

Kananaskis, Alta. *see* Hydrogen energy—Hydrogen and Industry Conference

Kempling, William James (PC—Burlington; Parliamentary Secretary to President of the Treasury Board and Minister of State (Finance) from May 8, 1991 to September 1, 1993)
Buildings, **10**:148-50
Housing, **10**:148-9, 156
Procedure and Committee business, votes in House, **10**:162
Sustainable Energy and Mineral Development: A Realistic Response to the Environmental Challenge, Committee study, **10**:148-50, 162

Keyes, Robert (Mining Association of Canada)
Sustainable Energy and Mineral Development: A Realistic Response to the Environmental Challenge, Committee study, **6**:43

Kilgour, David (L—Edmonton Southeast) (Vice-Chairman)
Acid rain, **11**:33, 53
Ballard fuel cell, **2**:36-7, 89; **4**:18, 45-6; **5**:56-7, 61; **8**:94; **11**:70; **22**:17-8
Ballard Power Systems, **5**:57
Biomass energy, **5**:26-7, 85-6
Buildings, **10**:144-6, 152, 154-6
Canadian Gas Processors Suppliers Association, **4**:74
Chemical industry, **4**:82-5
Clean Air Strategy for Alberta, **11**:32
Climate change, **2**:45, 71-3; **4**:57-9; **7**:14; **9**:12-3; **10**:128-9; **11**:30, 52; **14**:50
Coal Association of Canada, **9**:103
Coal industry, **4**:74; **9**:12-3, 52-6, 62, 102-4; **14**:47-8
Committee, **5**:11
Diesel fuel, **2**:73-4; **7**:24; **10**:119
Electricity, **8**:42-5, 53-5, 95-6, 106, 108; **10**:17-8, 90, 152-3
Energy alternatives, renewable energy, conservation and efficiency, **2**:36; **10**:17; **11**:50-1; **14**:16-7; **22**:7
Energy conservation and efficiency, **10**:28-9, 144-5, 152; **22**:20
Energy megaprojects, **22**:19
Energy Mines and Resources Department estimates
1992-1993, main, **14**:14-7, 20, 25-9, 44-50, 54-5, 60-1
1993-1994, **22**:6-10, 17-21
Energy policy, **7**:23
Energy resources, **10**:15-6, 30, 89-90, 154, 163; **14**:14, 45-6
Energy tax, **22**:20
Environment, **8**:84
Environment Department, **11**:32
Ethanol transportation fuel, **5**:27, 86-8, 98-102, 109, 115-7, 122-4
Fuel cells, **10**:143
Gasoline, **5**:87, 109; **10**:30, 119-20, 127-8
Geological Survey of Canada, **22**:6
Government buildings, **10**:146

Kilgour, David—*Cont.*
Green Plan, **2**:36, 89; **11**:31-2, 50-1; **14**:16; **22**:7
Housing, **10**:155
Hydro-electricity, **8**:40-1, 75-7, 84-5; **10**:30-1, 152
Hydrogen energy, **5**:11-3, 18, 71-5
Hydrogen Industry Council, **14**:45
Indian Oil and Gas Act and Regulations, First Nation Communities, transferring jurisdiction to, Committee study, **17**:38-40; **18**:30, 32, 34-5, 51-2; **20**:6-7, 10-6, 26-8; **21**:4-16
Indians, **20**:11-2
Industry, **2**:68
Layton, references, **21**:4
Lead, **4**:58
Methane, **5**:88
Mining industry, **14**:15-6; **22**:8, 19
National Energy Board, Order in Council appointments, Robert Andrew, Committee study, **10**:170-1
Natural gas, **4**:9-10, 18-9, 23-6, 98-9, 107-8; **7**:15, 26; **10**:30-1; **14**:25-7
Natural resource industries, **14**:48-9
Newfoundland Light and Power, **8**:109
Nuclear energy, **3**:19, 41-3, 53-4, 70-2, 98-9, 109-10, 126-8; **4**:106, 108; **14**:27
Nuclear Liability Act, **3**:20-1, 127
Oil, **7**:25-6
Oil and natural gas industry, **2**:90; **4**:8-9, 74-5, 106-8; **7**:13-5, 24, 38; **8**:7-9; **10**:118-21, 126-9, 163; **11**:49, 51; **14**:27-9; **17**:38-9; **18**:30, 32, 34-5, 51-2; **20**:6-7, 10-6, 26-8; **21**:5-15; **22**:7, 18-9
Oil sands projects, **2**:38; **5**:123; **7**:22-3; **10**:162; **11**:51; **14**:15
Ozone layer depletion, **11**:31
Petro-Canada Inc., **11**:51; **22**:20
Procedure and Committee business
Business meetings, **15**:6-7, 11-3, 15-20
Conferences, **15**:19
Documents, **3**:54-5, 87; **18**:51
Estimates
M., **9**:10-1
M., **21**:16
Exhibits, M., **3**:87
In camera meetings, **21**:15
Meetings, **14**:55, 60-1
Members, **3**:80; **7**:39; **9**:101; **10**:35; **21**:4
Members' remarks, **10**:139
Order in Council appointments, **10**:170-1
Questioning of witnesses, **2**:38; **3**:19, 53; **5**:50; **8**:40-1; **9**:65, 95; **10**:109-10; **14**:45
M., **17**:38
Reports to House, **15**:20; **20**:28
Subject matter study, **4**:7-8; **15**:11-2
M., **3**:15
Visitors, **5**:11
Witnesses, **2**:16-7, 24; **3**:8, 10, 56, 68, 96; **8**:91-2
Propane gas, **4**:96-9
Pulp and paper industry, **5**:116
References
Election as Vice-Chairman, **1**:5, 20
In camera meetings, **2**:3; **4**:3-4; **5**:4; **6**:4; **9**:4; **10**:5; **11**:4; **12**:11; **14**:4, 6; **15**:3, 5; **16**:201
Vice-Chairman, taking Chair, **3**:5

Kilgour, David—*Cont.*
Ross, Michael, **10**:28
Solar energy, **10**:17
Sustainable development, **5**:123-4; **9**:63-4
Sustainable Energy and Mineral Development: A Realistic Response to the Environmental Challenge, **22**:9
Committee study, **2**:16-7, 24, 36-8, 43, 45, 71-3, 87-90; **3**:8, 10, 15, 19-21, 24, 37, 41-4, 53-7, 64, 68, 70-3, 80, 87-8, 96, 98-100, 109-10, 126-8; **4**:7-10, 18-9, 23-6, 36, 43-6, 57-61, 72, 74-5, 82-5, 95-9, 105-8; **5**:11-3, 18, 26-7, 50, 56-7, 61, 71-5, 85-8, 98-102, 109, 115-7, 122-4; **7**:13-5, 22-6, 38-9; **8**:7-9, 40-5, 53-6, 75-7, 84-6, 91-2, 94-6, 106-9; **9**:10-3, 51-6, 62-5, 94-5, 101-4, 108-9; **10**:15-8, 28-31, 35, 86-90, 92, 94-7, 109-11, 118-22, 126-9, 139, 143-6, 151-6, 162-3; **11**:29-33, 49-53, 70; **15**:20
Synthetic fuels, **14**:14
Thermal electricity, **8**:94-5; **9**:51-2, 63, 101-2
TransAlta Utilities Corporation, **9**:95
United Nations Conference on Environment and Development (UNCED '92), **2**:87-8; **11**:29-30
Uranium mining industry, **3**:20, 44
Vehicles, **5**:87; **14**:46-7
Westray coal mine disaster
M. **15**:6-7, 11-3, 15-7
M. (R. Harvey), **15**:18
Wind energy, **8**:43-5, 56, 106-7; **9**:95; **10**:16-7, 86-7, 92, 94-6, 111
World Energy Council, **15**:19

Klenavic, John S. (Canadian Gas Association)
Sustainable Energy and Mineral Development: A Realistic Response to the Environmental Challenge, Committee study, **4**:26-7, 30, 37-45, 47, 107-8

Klotz, Jim (National Energy Board)
Energy, Mines and Resources Department estimates, 1991-1992, main, **1**:24, 27-8

Knowles, Stephen (Committee Clerk)
Procedure and Committee business
Agenda and procedure subcommittee, **1**:13
Business meetings, **15**:11, 13, 18; **17**:7-8
Chairman, **1**:6
Estimates, **1**:17; **21**:16
Minutes and evidence, **14**:62
Motions, **15**:18
Order in Council appointments, **17**:7-8
Organization meeting, **1**:6-9, 12-3, 17
Printing, **1**:12
Quorum, **1**:8-9, 13
Subject-matter study, **15**:11
Vice-Chairmen, **1**:6-7
Witnesses, **7**:116-7; **19**:16

Kostler, Joe (Coal Association of Canada)
References, background, **9**:30-1
Sustainable Energy and Mineral Development: A Realistic Response to the Environmental Challenge, Committee study, **9**:30-1, 40, 52, 61-2; **10**:135

Kruyer, Jan *see* Oil sands projects—Environmental implications

Kurtze, Bill (Propane Gas Association of Canada)
Sustainable Energy and Mineral Development: A Realistic Response to the Environmental Challenge, Committee study, **4**:88-103

Labelling *see* EcoLogo Program

Lac Pinawa Underground Research Laboratory *see* Nuclear energy—Waste management

Laing, Bevin (Coal Association of Canada)
References, background, **9**:31
Sustainable Energy and Mineral Development: A Realistic Response to the Environmental Challenge, Committee study, **9**:31, 46, 55

Lakes *see* Acid rain

Land claims *see* Aboriginal people

Land reclamation *see* Coal industry—Environmental implications; Mining industry—Environmental implications; Oil sands projects—Environmental implications

Land use *see* Mining industry—Environmental implications; Oil and natural gas industry—Environmental implications; Wind energy

Landry, R.E. (Imperial Oil Ltd.)
Sustainable Energy and Mineral Development: A Realistic Response to the Environmental Challenge, Committee study, **7**:65, 74-5, 77, 81

Lane, Dermot (Coal Association of Canada)
References, background, **9**:31
Sustainable Energy and Mineral Development: A Realistic Response to the Environmental Challenge, Committee study, **9**:31, 42-4, 48, 50, 55, 57, 60, 62-4

Large, Chief Eric (Saddle Lake Band)
Indian Oil and Gas Act and Regulations, First Nation Communities, transferring jurisdiction to, Committee study, **18**:9-13, 20, 27-30, 32

Laurentian University *see* Mining industry—Environmental implications

Layoffs *see* Oil and natural gas industry

Layton, Hon. Robert E.J. (PC—Lachine—Lac-Saint-Louis) (Vice-Chairman)
Acid rain, **9**:49
Arctic, **14**:35-6
Asbestos, **1**:55; **6**:16-7
Atomic Energy of Canada Limited, **15**:21
Ballard fuel cell, **5**:16, 55-6, 61
Biomass energy, 28-9
Biomass Energy Institute, **5**:27-8
Buildings, **10**:53-4, 156-7
Canadian Energy Research Institute, **7**:18-9
Climate change, **2**:47; **4**:52-4, 57; **7**:50-4; **9**:13-7, 82-3, 88
Coal industry, **9**:16-7, 47-51, 74-6
Competitiveness, **2**:80
Electricity, **8**:32, 46-8; **10**:19-20, 70-3, 77, 153
Energy alternatives, renewable energy, conservation and efficiency, **10**:20-1
Energy conservation and efficiency, **2**:80-2; **10**:32-5

Layton, Hon. Robert E.J.—*Cont.*
Energy, Mines and Resources Department, **2**:44
Estimates
1991-1992, main, **1**:25-8, 32-3, 54-6
1992-1993, main, **14**:21-5, 35-8, 54, 61, 67
Energy resources, **11**:60-2
Environment, **7**:74-6
Ethanol transportation fuel, **4**:30
Government buildings, **10**:147
Housing, **10**:63-4
Hydro-electricity, **8**:27-9, 68-70
Hydrogen energy, **5**:13-7, 48-50
Indian Oil and Gas Act and Regulations, **17**:11-4
First Nation Communities, transferring jurisdiction to, Committee study, **17**:29-30, 34-6, 38; **18**:20, 35-7, 52-3; **20**:6, 21-4
Magnesium, **11**:61
Mining industry, **1**:55; **2**:46-8; **6**:18, 44-7, 54-5, 61, 94, 100-3; **14**:21-4
National Energy Board, **1**:25-8, 32-3
Natural gas, **4**:12-4, 28-31, 52-3, 104-5; **10**:153-4, 164
Noranda Inc., **6**:45-6
Nuclear energy, **1**:54; **3**:16-7, 21-2, 44-7
Oil, **7**:19-21
Oil and natural gas industry, **7**:20, 34-5, 50; **8**:13-6; **17**:29-30, 34-6; **18**:35-7, 52-3; **19**:4-6; **20**:6, 21-4
Oil spills, **1**:54
Ontario Hydro, **3**:17
Petro-Canada Inc., **14**:54
Procedure and Committee business
Budget, M., **19**:7
Business meetings, **15**:7, 13-6, 18, 21; **17**:8-9, 11-4; **19**:4-7
Documents, **18**:43
Estimates, **1**:17
In camera meetings, **1**:13
Meetings, **8**:45; **14**:61
Order in Council appointments
M. (R. Harvey), **15**:21
M. (Crawford), **17**:8
Organization meeting, **1**:6-7, 13, 15, 17
Proceedings, **18**:44
Questioning of witnesses, **1**:15; **5**:50; **9**:108; **10**:157; **17**:38; **18**:44
Reports to House, **17**:9
M., **17**:9
Room, **14**:67
Subject-matter study, **15**:13-4; **17**:11-4; **18**:42; **19**:5-6
M., **17**:13
Vice-Chairmen, **1**:6-7; **10**:135
Votes in House, **6**:103; **10**:162, 170; **18**:20
Witnesses, **2**:17, 24; **3**:25; **9**:77; **19**:4-6
Propane gas, **4**:100-3
Pulp and paper industry, **5**:29
RADARSAT, **1**:53-4
Recycling, **1**:56; **6**:15-6, 47, 54
References
Election as Vice-Chairman, **1**:4, 6
Illness, **21**:4
In camera meetings, **2**:3-4; **4**:3-4; **5**:4; **6**:4; **7**:4; **9**:4; **10**:5; **11**:4; **12**:11; **14**:4, 6; **15**:3, 5; **16**:201; **17**:3

Layton, Hon. Robert E.J.—*Cont.*
References—*Cont.*
Taking Chair as Vice-Chairman, **3**:5; **10**:4, 86, 135; **18**:3, 38-9
Remote sensing, **14**:24-5
Science and technology, **14**:36-8
Solar energy, **10**:40-3
Sustainable development, **9**:76, 92-4
Sustainable Energy and Mineral Development: A Realistic Response to the Environmental Challenge, **17**:9
Committee study, **2**:17, 24, 44-7, 80-3; **3**:10, 16-7, 21-2, 24-5, 36, 44-7; **4**:7, 12-4, 19, 21, 28-31, 52-5, 57, 97, 100-5, 107; **5**:13-7, 27-9, 45, 48-50, 55, 61; **6**:15-8, 44-7, 54-5, 61, 94, 99-104; **7**:18-21, 34-5, 39, 50-4, 74-6; **8**:13-6, 27-9, 32, 45-7, 56, 68-70; **9**:13-8, 29, 35, 47-51, 74-6, 82-3, 88, 92-4; **10**:18-21, 32-5, 40-4, 46, 53-5, 63-4, 69-73, 75, 77, 79, 81, 90-3, 101-2, 105-8, 111-2, 147, 153, 156-7, 164, 169; **11**:55, 60-3, 65
Thermal electricity, **9**:50, 88, 94
Tradeable emission permits, **9**:94
Uranium mining industry, **3**:10, 16-7
Vehicles, **8**:56-7; **10**:33-4
Westray coal mine disaster
M. (Kilgour), **15**:7, 13-6
M. (R. Harvey), **15**:18
Wind energy, **10**:18-21, 90-2, 101-2, 105-8, 111-2; **11**:62-3

Lead
United States, tradeable emission permits, **4**:58-9
See also Gasoline

LeBlanc, Francis G. (L—Cape Breton Highlands—Canso)
References, *in camera* meetings, **7**:4

Lee, Brian (International Organization for Indigenous Resources Development)
Indian Oil and Gas Act and Regulations, First Nation Communities, transferring jurisdiction to, Committee study, **18**:24-6

Lefebvre committee report *see* Hydrogen energy

LeGresley, Eric (Library of Parliament Researcher)
Indian Oil and Gas Act and Regulations, First Nation Communities, transferring jurisdiction to, Committee study, **21**:5-6, 14-5
References
Background, **17**:9
In camera meetings, **23**:22

Leslie, Jim (TransAlta Utilities Corporation)
References, background, **9**:78
Sustainable Energy and Mineral Development: A Realistic Response to the Environmental Challenge, Committee study, **9**:95, 109

Letts, Dale (Machinery and Equipment Manufacturers Association of Canada)
Sustainable Energy and Mineral Development: A Realistic Response to the Environmental Challenge, Committee study, **6**:95-103

Leukemia *see* Nuclear energy—Radiation

Level playing field *see* Energy alternatives, renewable energy, conservation and efficiency; Energy conservation and efficiency; Oil and natural gas industry—Environmental implications; Sustainable development—International situation

Lévesque, Réne *see* Nuclear energy—CANDU reactors

Licensing sees *see* Vehicles—Fuel inefficient

Lifestyle *see* Energy conservation and efficiency—Behaviour; Ozone layer depletion—Impact

LIFO *see* Oil and natural gas industry—Downstream sector

Lignin *see* Ethanol transportation fuel

Limits to growth *see* Sustainable development—Economic factors

Linder, Peter (Canadian Energy Research Institute—Committee Consultant on Natural Gas)
References
Background, **4**:5
In camera meetings, **4**:3-4
See also Canadian Energy Research Institute
Sustainable Energy and Mineral Development: A Realistic Response to the Environmental Challenge, Committee study, **4**:5-20, 38

Liquefied natural gas *see* Natural gas—Exports

Liquefied petroleum gas
Transportation fuel, vehicles, propane, butane, environmental implications/role, **7**:109-10, 112-3
Price/supply factor, **7**:114-5

Liquid Air Engineering Corporation *see* Hydrogen energy—Electrolysis process

Lithium batteries *see* Ballard Power Systems

Littlechild, Willie (PC—Wetaskiwin) (Acting Chairman)
Electricity, **8**:33
Green Plan, **7**:57-8
Hydro-electricity, **8**:31
Indian Oil and Gas Act and Regulations, **17**:6-7, 10-2
First Nation Communities, transferring jurisdiction to, Committee study, **17**:22-8, 37-8, 40; **18**:26, 28-9, 54-6, 60; **19**:8-10, 12-6, 19, 21; **20**:5, 7-9, 19, 23-5; **21**:4-7, 10-2, 15
Oil, **7**:30-1
Oil and natural gas industry, **7**:32, 58; **8**:20-1; **17**:22-8, 37-8; **18**:26, 28-9, 54-6; **19**:4, 6, 8-10, 12-5, 19, 21; **20**:5, 7-9, 19, 23-5; **21**:4-7, 10-2, 15
Procedure and Committee business
Business meetings, **17**:6, 9-12; **19**:4, 6
Organization meeting, **1**:6, 10, 12, 14
Printing, **1**:12
Quorum, **1**:10
Report to House, M., **17**:9
Staff, **1**:14
Subject-matter study, **17**:6, 10-2
Witnesses, **19**:4, 6, 16
References
In camera meetings, **2**:3; **7**:4; **16**:201; **17**:3; **23**:22
Taking Chair as Acting Chairman, **19**:3, 21

Littlechild, Willie—*Cont.*
Sustainable Energy and Mineral Development: A Realistic Response to the Environmental Challenge, **17**:9
Committee study, **7**:30-2, 57-8; **8**:20-1, 31-3

LNG *see* Liquefied natural gas

Lodge, Malcolm (Canadian Wind Energy Association)
Sustainable Energy and Mineral Development: A Realistic Response to the Environmental Challenge, Committee study, **10**:82-3, 85-6, 88-9, 94-5

Logan, Alan (International Technology Ventures Ltd.—Committee Consultant on Hydrogen)
References
Background, **5**:5
In camera meetings, **5**:4
See also International Technology Ventures Ltd.
Sustainable Energy and Mineral Development: A Realistic Response to the Environmental Challenge, Committee study, **5**:5-21

Lorriman, Douglas P. (Solar Energy Society of Canada)
Sustainable Energy and Mineral Development: A Realistic Response to the Environmental Challenge, Committee study, **10**:39-44, 46-9

LPG *see* Liquefied petroleum gas

MacDougall, John A. (PC—Timiskaming; PC—Timiskaming—French River; Parliamentary Secretary to Minister of Energy, Mines and Resources from May 8, 1991 to March 11, 1993)
Business Council for Sustainable Development, **9**:86
Canada Centre for Mineral and Energy Technology, **2**:49
Canadian Coalition for Nuclear Responsibility, **3**:61
Climate change, **4**:61-2; 7:89-91; **9**:27, 88; **10**:134
Coal industry, **9**:25, 36-40, 44, 59-61, 70, 72, 90-1, 105-7
Committee, **1**:19
Ecological reserves, **2**:74-6
Electricity, **8**:48-51; **10**:75-6
Energy conservation and efficiency, **4**:87
Energy, Mines and Resources Department, **11**:41-2
Estimates
1991-1992, main, **1**:20, 23
1992-1993, main, **14**:61-2
Environment, **2**:90-1; 7:80-1; **9**:25, 91
Environment Department, **2**:91-2
Environmental assessment, **2**:92; **11**:37
Environmental organizations, **9**:73
Environmental regulation, **9**:91-2
Forest industry, **9**:71-2
Friends of the Earth, 7:89
Fur industry, **2**:99-100
Gasoline, **10**:125-6
Gibbons, Jack, **4**:61
Heritage Rivers Program, **2**:90
Hydro-electricity, **8**:70-1
Indian Oil and Gas Act and Regulations, **17**:6, 11-4
Iron Ore Company of Canada, **8**:89
Mining industry, **2**:99; **6**:18-20, 28-9; **8**:22; **9**:26; **11**:18, 20
National Energy Board, **1**:23
Order in Council appointments, Robert Andrew, Committee study, **10**:170-1
National parks, **2**:90

MacDougall, John A.—*Cont.*
Natural gas, **4**:33-6, 42-3, 61-3, 70-1, 73
Natural resource industries, **2**:50; **4**:14-5; **8**:89; **9**:86, 91
Nuclear energy, **3**:102, 114, 116, 118; **8**:51; **9**:106-7
Oil and natural gas industry, **4**:70-1; **7**:62-3, 80-1; **8**:16, 21-2; **10**:124-5
Ontario Conservation Council, **9**:71
Ontario Hydro, **7**:89
Pollution, **9**:87
Procedure and Committee business
Business meetings, **15**:7, 20; **17**:6, 8-9, 11-4
Documents, **4**:28, 87
Estimates, **1**:17-8
M. (R. Harvey), **11**:41-2
Exhibits, **2**:48
Meetings, **14**:61
Members, **3**:80; **9**:104
Minutes and evidence, **2**:49; **14**:62
Order in Council appointments, **10**:170-1
Organization meeting, **1**:6-8, 12, 15-9
Printing, **1**:12
Questioning of witnesses, **1**:15-6; **3**:69, 113-4
Reports to House, **15**:20; **17**:8-9
Subject-matter study, **17**:7, 11-4
Vice-Chairmen, **1**:6-7, 20
Votes in House, **7**:54
Witnesses, **2**:16; **3**:15, 26, 56, 67-8; **9**:29
Propane gas, **4**:92-3
Pulp and paper industry, **2**:99-101
Railways, **9**:107
References, *in camera* meetings, **2**:4; **4**:3-4; **6**:4; **7**:4; **9**:4; **10**:5; **12**:11; **14**:4, 6; **15**:3, 5; **16**:201; **17**:3
Sealing industry, **2**:90; **9**:73
Sustainable development, **9**:70-1, 86, 90-2
Sustainable Energy and Mineral Development: A Realistic Response to the Environmental Challenge, **17**:8-9
Committee study, **2**:16, 48-51, 74-6, 90-2, 97, 99-101; **3**:15, 26, 53, 56-8, 67-9, 80, 102, 113-4, 116, 118, 125; **4**:14-5, 28, 33-5, 40, 42-4, 46, 56, 61-3, 65, 70-1, 73, 87, 92-3; **6**:18-20, 28-9; **7**:54, 62-3, 79-81, 89-91; **8**:16-7, 21-2, 48-52, 57, 70-1, 89-90; **9**:24-7, 29, 36-41, 44, 59-62, 70-4, 77, 86-8, 90-2, 104-7, 110; **10**:75-6, 124-6, 134; **11**:18, 20-1, 37, 41-3; **15**:20
Thermal electricity, **8**:48-9
United Nations Conference on Environment and Development (UNCED '92), **11**:20-1
Uranium mining industry, **3**:57-8, 114, 125-6
Waste management, disposal, **8**:57
Westray coal mine disaster, M. (Kilgour), **15**:7
Wetlands, **2**:90

Machinery and Equipment Manufacturers Association of Canada
Membership, role, etc., **6**:95-6
See also Organizations appearing

MacIntosh, Gregor (Indian Affairs and Northern Development Department)
Indian Oil and Gas Act and Regulations, First Nation Communities, transferring jurisdiction to, Committee study, **19**:7-22

MacRae, Morgan (Canadian Energy Research Institute—Committee Consultant on Coal)
References
In camera meetings, **9**:4
See also Canadian Energy Research Institute
Sustainable Energy and Mineral Development: A Realistic Response to the Environmental Challenge, Committee study, **9**:6-10, 12-30, 88-9

Madrid, Spain *see* World Energy Council—Congress

Magdalen Islands *see* Wind energy

Magnesium
Exports to United States, countervailing duty, Norsk Hydro, government response, etc., **11**:61; **14**:63-6

Managing Canada's Nuclear Fuel Waste *see* Nuclear energy—Waste management

Manure *see* Methane

Mapping *see* Aboriginal people—Land claims; Energy, Mines and Resources Department—Surveys, Mapping and Remote Sensing Sector; Geological Survey of Canada; Geomatics; Oil spills

McCready, Ken (TransAlta Utilities Corporation)
References, background, **9**:78
Sustainable Energy and Mineral Development: A Realistic Response to the Environmental Challenge, Committee study, **9**:78-96

McFarland, J.P. (Imperial Oil Ltd.)
Sustainable Energy and Mineral Development: A Realistic Response to the Environmental Challenge, Committee study, **7**:65-73, 76, 80

McGregor, Michael H. (Canadian Gas Association)
Sustainable Energy and Mineral Development: A Realistic Response to the Environmental Challenge, Committee study, **4**:24-5, 32, 38-9, 45

McIntosh, Rob (Pembina Institute)
Sustainable Energy and Mineral Development: A Realistic Response to the Environmental Challenge, Committee study, **10**:157-69

McNabb, Ian C. (Canadian Gas Association)
Sustainable Energy and Mineral Development: A Realistic Response to the Environmental Challenge, Committee study, **4**:21-9, 31-6, 38-9, 41, 44-7, 103-8

McNamee, Kevin (Canadian Nature Federation)
References, background, **6**:56
Sustainable Energy and Mineral Development: A Realistic Response to the Environmental Challenge, Committee study, **6**:56-66

McRuer, John (Ontario Conservation Council)
References
Background, **9**:68
See also Coal industry—Future; Sustainable development—Ontario study
Sustainable Energy and Mineral Development: A Realistic Response to the Environmental Challenge, Committee study, **9**:68-77

MDAs *see* Mineral development agreements

Meadley, Tim (Canadian Nuclear Association)
References, background, **3**:28
Sustainable Energy and Mineral Development: A Realistic Response to the Environmental Challenge, Committee study, **3**:29-34, 36-7, 40, 49-53, 57-8, 121-2, 126, 128

Megaprojects *see* Energy megaprojects

MEND Program *see* Mine Environment Neutral Drainage Program

Mennonites *see* Epp—References

MERAs *see* Mineral and Energy Resource Assessments

Mercury *see* Hydro-electricity—Environmental implications

Metal mines liquid effluent regulations *see* Gold mining industry; Mining industry—Environmental implications

Metals *see* Mining industry; Recycling

Meth, Fred (Canadian Electrical Association)
Sustainable Energy and Mineral Development: A Realistic Response to the Environmental Challenge, Committee study, **8**:45, 47-8, 50, 53-4, 57, 92

Methane
Biogas, producing from manure, **5**:88-9
See also Climate change; Coal bed methane; Coal industry; Hydro-electricity—Environmental implications; Hydrogen energy—Natural gas; Natural gas—Environmental implications; Oil and natural gas industry—Environmental implications; Waste management, disposal

Methanol *see* Ballard fuel cell; Hydrogen energy

Methanol transportation fuel (vehicles)
Environmental implications, role, **7**:106
Wood source, **5**:27, 31-2

Mexico *see* Canada-United States-Mexico free trade negotiations; Chemical industry—Environmental implications; Geomatics; Natural gas—Exports to United States

Micro-propogation *see* Forest industry

Middle East *see* Persian Gulf conflict

Mifflin, Fred J. (L—Bonavista—Trinity—Conception)
Climate change, **7**:47, 49-50, 57
Environment, **7**:70, 96-7
Green Plan, **7**:57, 84
Oil and natural gas industry, **7**:62
Procedure and Committee business, witnesses, **7**:117
References, *in camera* meetings, **7**:4
Rudd, Dr. John, **7**:117
Sustainable Energy and Mineral Development: A Realistic Response to the Environmental Challenge, Committee study, **7**:47, 49-50, 57, 61-2, 69-70, 84, 95-7, 113-4, 117
Transportation fuels, **7**:113-4

Military expenditures *see* Environment—Economics/market

Miller, George C. (Mining Association of Canada)
Sustainable Energy and Mineral Development: A Realistic Response to the Environmental Challenge, Committee study, **6**:32-5, 38-41, 43-4, 48-51, 103-7

MILUC *see* Mineral Industry Land Use Committee

Mine Environment Neutral Drainage Program *see* Mining industry—Environmental implications

Mineral and Energy Resource Assessments *see* Mining industry—Environmental implications

Mineral and metal policy sector *see* Energy, Mines and Resources Department

Mineral consumption tax *see* Mining industry—Environmental implications

Mineral development *see* Sustainable Energy and Mineral Development: A Realistic Response to the Environmental Challenge

Mineral development agreements *see* Mining industry—Federal-provincial mineral development agreements

Mineral Industry Land Use Committee *see* Mining industry—Environmental implications

Mining and Minerals and their Environmental Implications *see* Exhibits

Mining Association of British Columbia *see* Mining industry—Environmental implications; Organizations appearing

Mining Association of Canada *see* Mining industry—Environmental implications; Organizations appearing

Mining industry
- Economic role, **2**:25; **6**:51, 78; **14**:9
  - British Columbia, **6**:79
  - Dollar exchange rate, relationship, **6**:32, 34, 40-1
  - Health of industry, impact of recession, potential, etc., **6**:51-4
  - *See also* Mining industry—Environmental implications
- Environmental implications, **2**:25-31; **6**:73-4, 104; **8**:81
  - Acid mine drainage, **2**:26, 29, 33, 46-8, 66-7; **6**:9, 12, 22-3, 35, 47, 67, 69, 71, 102, 107; **14**:21
    - Abandoned/decommissioned sites, **2**:66-7; **6**:36-7
    - British Columbia, task force, etc., **6**:80-1, 84
    - Metal mines liquid effluent regulations, **2**:67; **6**:36, 45
    - Reduction technology, **6**:25-6
    - Windy Craggy Mine, impact on Tatshenshini River, **6**:59-60, 85-7; **14**:16
  - Air pollution, sulphur dioxide, etc., **6**:12, 21-2, 39, 68-9
    - International problem, **6**:21
    - *See also* Acid rain—Sulphur dioxide emissions
  - Benefits of environmental controls, improved efficiency, etc., **6**:11, 27-8
  - British Columbia, Mining Association of British Columbia position, **6**:78-84, 105
    - Withdrawal from Canada, possibility, **6**:84, 87
  - Change, need for, **6**:66-7
  - Climate change, carbon dioxide factor, relationship, **6**:21-2, 68-9, 102, 106-7
  - Conservation of resources, **6**:90
  - Differences between different types of mining, **6**:44-5
  - Ecological engineering, Boojum Research Ltd. role, etc., **6**:66-72
  - Economics, relationship, **6**:75, 84, 89
  - Energy conservation and efficiency, **6**:9, 22, 26-7, 98-9, 102, 105-7
  - Environmental costs, clean-up, including in costs of production, **6**:13-5, 20, 78, 90, 93-4, 105

Mining industry—*Cont.*
- Environmental implications—*Cont.*
  - Environmental costs, clean-up, including in...—*Cont.*
    - Defining environmental costs, **6**:68
    - International agreement, need for, **6**:14-5, 20, 105
  - Environmental liability factor, **6**:66, 68, 104-5
  - Exploration sector, Prospectors and Developers Association of Canada position, **6**:88-91
  - Federal mineral policy, relationship, **6**:90-1
  - Government role, assistance to industry, **2**:29-31; **6**:13-4, 79
  - *Green Plan*, impact, **6**:44, 84
  - Industry record, attitude, **6**:8, 12-3, 20-1, 29-30, 74-6, 104
  - International competitiveness factor, **6**:11, 20, 27-8, 32-4, 40, 44
  - Land reclamation, **2**:26, 29; **6**:24-5, 36-8, 46-7, 74, 78, 84
    - British Columbia, industry-government committee, funding, etc., **6**:80
    - Ecological engineering, Boojum Research Ltd., **6**:67, 69-72, 76-7
    - Income tax deduction of expenses, **2**:29
    - Restoration, difference, **6**:64-5, 72
  - Land use, protection policies, relationship, **2**:28-9, 31; **6**:9, 38-9, 90, 105; **11**:46
    - Aboriginal land claims, relationship, British Columbia, **6**:83-4
    - Antarctic example, ban on mining, **6**:9
    - Banning mining in environmentally sensitive/protected areas, **6**:9, 58-60
    - British Columbia, parks, etc., **6**:83-4
    - Canadian Nature Federation position, **6**:56-60, 104
    - Development criteria, establishing, consultations/conflict resolution process, etc., **6**:58-9, 61-2, 90, 93
    - Ecological reserves policy, Brundtland Report, relationship, **2**:67; **6**:56-8, 61-2, 65, 73-4, 83-4
    - Economic impact, **6**:38-9
    - Ecosystems and species, protecting, **6**:56-7
    - Extremely valuable ore bodies factor, **6**:59-61
    - Full access, proposal, **6**:90
    - Integrated resource management, **6**:38
    - Land availability factor, **6**:56-7
    - Mineral and Energy Resource Assessments, **2**:31, 67; **11**:19
    - Mineral Industry Land Use Committee, **2**:31; **6**:38, 57; **11**:18-20
    - National parks, relationship, **6**:58-9, 62-5, 84, 93; **11**:18-20
    - NATLUS, geographic information system, role, **6**:90, 94
    - Newfoundland Wilderness and Ecological Reserves Act, example, **6**:58, 62
    - Previously protected areas, re-examining, **6**:90
    - Public opinion, **6**:58-9
    - Sequential land use, **6**:104
    - Strathcona Provincial Park, B.C., mining activity, protests, arrests, etc., **6**:59, 64, 83, 93
    - World Conservation Strategy II document, relationship, **6**:56
  - Legislation, regulations, **6**:79
    - British Columbia, federal-provincial jurisdiction factor, etc., **6**:79-87, 105
    - Complexity, **6**:7-8, 18
    - Costs, impact, **6**:34-5, 78, 86-7, 105

Mining industry—*Cont.*
Environmental implications—*Cont.*
Legislation, regulations—*Cont.*
Delay factor, streamlining, etc., **6**:35, 41-2, 86-7; **22**:19-20
Federal-provincial jurisdiction factor, **6**:18, 42-3, 45, 89; **22**:19
Guide to legislation, federal-provincial, producing, **6**:89, 91-2, 105
International comparison, **6**:42-3
Investment, international competitiveness, relationship, **22**:8
Realistic/unrealistic, **6**:21, 27-8, 34, 40-1, 68-9, 89; **9**:26
Materials used, health and safety factor, **6**:37-8
Mine closures, decommissioning, British Columbia, **6**:81
Mine Environment Neutral Drainage Program, federal-provincial-interdepartmental program *re* waste and tailings, **1**:41, 47-8; **2**:29, 49-50; **6**:46
Ontario joint research program with Laurentian University, **1**:47-8
Mineral consumption tax, proposal, **6**:15
Mining Association of Canada position, **6**:31-40, 103-6
Consultations, **6**:7, 11-2, 31
Environmental Policy and *Guide for Environmental Practice*, **6**:7, 18-9, 29
Policing membership, **6**:18-9
Ripley, E.A., critique, **6**:6-12
New discoveries, minerals, impact, **6**:11
Overseas projects, applying Canadian standards, **2**:99; **8**:22
Overview, **6**:6-10, 12, 31-40, 66-9, 88-91
Past operations, responsibility, industry, public, **6**:89, 92-3; **7**:88
Plasma blasting, **6**:10
Precious metals, direct recovery process using solvents, **5**:84-5
Priorities, establishing, **6**:89, 94
Public perception, **6**:8, 89
Realistic/unrealistic responses, **6**:20-1
Remote sensing, exploration role, **6**:10
Single industry towns factor, **6**:19
Smelting, high-efficiency techniques, **6**:97, 99
Sulphur by-products, disposal, **6**:9
Surface disturbance, **6**:10, 12
Surface/open-pit mining, waste factor, etc., **6**:10
Sustainable development, relationship, **6**:21, 29, 31, 37, 48-50, 56, 66-9, 78; **14**:21, 48
Geological Survey of Canada role, **14**:12
Government policy, developing, **14**:12
Technology, role, **6**:7, 9-10, 12, 40, 45-6, 68, 79
Canada Centre for Mineral and Energy Technology, **6**:46
Export potential, **6**:101-2
Mining machinery industry, role, **6**:95-103, 105-6
Robotics, relationship, **6**:10, 99, 103
Waste, tailings/sludge, disposal, **2**:33; **6**:50-1, 89, 92-3
British Columbia, **6**:81
Natural processes, bio-mineralization, role, **6**:67, 76
Ocean dumping, **6**:24
Sealing under water, **6**:23-4
Water pollution
Ammonia control, CANMET role, etc., **2**:33-4

Mining industry—*Cont.*
Environmental implications—*Cont.*
Water pollution—*Cont.*
Fisheries impact, MMLER guidelines, etc., **2**:27, 29
Purification technology, **6**:101
Exploration and development
Government role, **1**:50-1
See also Mining industry—Environmental implications—Government role
Exports, **2**:30
Federal-provincial mineral development agreements, **1**:43-4; **14**:9
Quebec, **1**:55; **22**:7
Foreign operations, investment by Canadian companies, Chile, etc., **14**:15-6, 21-4, 33
Government role, programs, CEDIP, CEIP, flow-through shares, etc., **14**:15
Health effects of minerals, **2**:27-8, 30
New mines, high technology role, **1**:44-5
New ore bodies, identifying, developing, government role, etc., **6**:54-5
Research, CANMET, Val d'Or, Que., mine/laboratory, private sector role, etc., **1**:40; **14**:10; **22**:13-5
Task force *re* technology and training, **3**:53
See also Acid rain—Sulphur dioxide emissions; Asbestos; Coal industry; Gold mining industry; Iron Ore Company of Canada; Magnesium; National parks *passim*; Natural resource industries—Aboriginal people; Noranda Inc.; Potash mining industry; Recycling—Metals; Uranium mining industry

Mining machinery industry *see* Mining industry—Environmental implications

Minnedosa, Man. *see* Ethanol transportation fuel

MMLER guidelines *see* Mining industry—Environmental implications

MMT *see* Ethanol transportation fuel; Gasoline—Emissions

Modular homes *see* Housing

Mohawk Oil Canada Ltd. *see* Ethanol transportation fuel; Recycling—Oil

Monteith, Ken (PC—Elgin—Norfolk)
Energy conservation and efficiency, **1**:57
Energy, Mines and Resources Department estimates, 1991-1992, main, **1**:57-8
Ethanol transportation fuel, **1**:58
Government buildings, **1**:57
Procedure and Committee business, business meetings, **15**:17

Montreal, Que. *see* Climate change—Municipalities; Interprovincial Pipeline

Mortgages *see* Housing

Motor Vehicle Fuel Consumption Standards Act (amdt.)(Bill C-294)
References, Committee studying subject-matter, **22**:9

Motor vehicles *see* Vehicles

Mount Logan *see* Geological Survey of Canada

Moyer, Norman (Energy, Mines and Resources Department)
Energy, Mines and Resources Department estimates, 1993-1994, main, **22**:8

Multiple use *see* Ecological reserves; Forest industry

Municipalities *see* Climate change

Murray, Bill (Library of Parliament Researcher)
References, *in camera* meetings, **5**:4

Murray, Robert D. (Hydrogen Industry Council)
References, background, **5**:33
Sustainable Energy and Mineral Development: A Realistic Response to the Environmental Challenge, Committee study, **5**:34-6

Myanmar *see* Petro-Canada Inc.

Myers, Lynne (Library of Parliament Researcher)
Indian Oil and Gas Act and Regulations, First Nation Communities, transferring jurisdiction to, Committee study, **21**:14-5
References, *in camera* meetings, **2**:3-4; **4**:3-4; **5**:4; **6**:4; **9**:4; **10**:5; **11**:4; **12**:11-2; **14**:4-6; **15**:3, 5; **16**:201; **23**:22
Sustainable Energy and Mineral Development: A Realistic Response to the Environmental Challenge, Committee study, **4**:46, 57

NAFTA *see* North American Free Trade Agreement

National Action Strategy on Global Warming *see* Climate change

National Atlas of Canada *see* Energy, Mines and Resources Department—Surveys Mapping and Remote Sensing Sector

National Energy Board
Canada Oil and Gas Lands Administration, merger with, **1**:20, 36, 38
Cost-recovery, fee for service principle, industry paying cost of regulation, **1**:27-8
Environmental role, pipelines, transmission lines, natural gas exports, etc., **1**:28-9, 35-6
See also National Energy Board—Intervener funding
Head office relocation, Calgary, Alta., employee impact, etc.
Employee assistance package, employees relocating/remaining in Ottawa, Ont., **1**:23-5
Employee relocation rate, **1**:23
Employee shortage factor, professionals, promotion opportunities, etc., **1**:25-7
Western Canada location, oil and natural gas industry location factor, **1**:38-9, 63
Intervener funding, lack, impact, environmental considerations, **1**:31-2, 53
Jurisdiction, extending to coal and uranium, **1**:32-3
Order in Council appointments, Robert Andrew, Committee study, **10**:170-2
See also Orders of Reference
See also Energy resources—Supply and demand outlook; Natural gas—Exports to United States; Organizations appearing

National Energy Conservation Association *see* Buildings; Energy conservation and efficiency; Organizations appearing

National energy strategy *see* Energy policy

National Geoscience Mapping Program *see* Geological Survey of Canada

National parks
Banff, Jasper and Yoho National Parks, previous mining activity, **6**:64
Bank's Island, N.W.T., proposed, **11**:19
Bathurst Inlet, N.W.T., proposed, dropped due to non-renewable resource concerns, **11**:19
British Columbia, eight, **6**:84
East Arm National Park N.W.T., proposed, reduced by 50% after consultation with mining industry, **2**:67; **6**:58, 62-4; **11**:19
Expanding, improving, consultation process, etc., **2**:90-1
Energy, Mines and Resources Department position, **6**:58
Grasslands National Park, Sask., oil industry donation of mineral rights to Canadian Nature Trust, **11**:19
Jasper National Park, Alta., mining ban, **6**:93
Old Crow Flats, Y.T., proposed, **11**:19
South Moresby National Park, B.C., establishment, **6**:84
Wager Bay National Park, N.W.T., establishing, Energy, Mines and Resources Department position, **6**:58
Waterton Lakes National Park, Alta.
Mining development, proposed, **6**:64
Shell Canada Limited recognition of ecological value, **6**:59
Yoho National Park, B.C., electricity production, alternative energy potential, **10**:52-4, 56-7
See also Ecological reserves; Mining industry—Environmental implications

National round table *see* Environment

National standards *see* Oil and natural gas industry—Environmental implications

National unity *see* Energy, Mines and Resources Department

Native people *see* Aboriginal people

NATLUS *see* Mining industry—Environmental implications

NATMAP *see* National Geoscience Mapping Program

Natural gas
Atlantic provinces
Offshore sources, **4**:105
Pipeline, extending to, **4**:105, 107-8
China, deposits, **4**:37-8
Demand, role, potential increase, **7**:26
Deregulation of prices and markets, **4**:5, 22, 25, 29
See also Natural gas—Technology/research and development; Oil and natural gas industry—Deregulation
Electricity co-generation, **4**:11-3, 68
United States, using Canadian natural gas, **10**:30-1
Environmental implications, **4**:17, 66-71; **10**:37
Climate change, carbon dioxide/greenhouse gases factor, relationship, **2**:15; **4**:15-6, 22, 67; **7**:29-30
Efficiency factor, regulatory regime, relationship, **4**:49-50, 52-3, 62-3, 67, 103-4
Tradeable emissions factor, **4**:50-2, 61-2
Comparison with other fuels, oil, coal, electricity, fuel switching, etc., **4**:11, 13-6, 18-20, 22, 25, 28-31, 39-40, 42-3, 60-1, 63-5, 103-7; **8**:6-12; **9**:66-7
Carbon taxes, tradeable emission permits, emission caps, factors, **8**:10-2

Natural gas—*Cont.*
Environmental implications—*Cont.*
Domestic use, increasing, rather than exporting to United States, **10**:161, 163-4
Emissions, carbon dioxide, nitrous oxides, sulphur dioxide, volatile organic compounds, etc., **4**:24, 36, 67-8; **8**:10-1; **10**:164
Energy conservation and efficiency, utilities role, **10**:153-4
Frontier resources, development, **4**:12
Government role, **4**:69
Green Plan provisions, relationship, **4**:12-3, 28-9
Methane emissions *re* extraction and transmission, **1**:63; **4**:15-6, 20, 27-8, 72-3
See also Natural gas—Exports to United States
Pipeline quality gas, relationship, **8**:7, 10-1
Pipelines, nitrous oxide emissions, improving technology, **4**:46
Regional factors, Alberta, etc., **11**:54
Regulation, **4**:66-9, 72-3
Natural gas prices, relationship, **4**:36
Sustainable development, relationship, **4**:23-6
Waste management, disposal, **4**:68, 71
Exports, **2**:13; **4**:6
Costs/benefits, consumers, economy, **4**:10
Liquefied natural gas, Japan, Pacific Rim countries, lack, **4**:26
Replacement costs, **4**:10-1
See also National Energy Board—Environmental role
Exports to United States
Alberta and Southern Gas Company Limited export licences, California Public Utilities Commission decision, Canadian Petroleum Association request that National Energy Board review licences, etc., **1**:20-3, 30-1, 62; **7**:15; **14**:25-7, 33-5
Alberta legislation, relationship, **1**:31
Canada-United States Free Trade Agreement, relationship, **14**:26, 33-5
California pipeline routes, alternatives, **4**:9-10, 107-8
Carbon dioxide and methane emissions, **2**:95-6
Mexican competition, Canada-United States Free Trade Agreement, relationship, **14**:57-60
United States coal bed methane subsidy, impact, price, etc., **1**:33-5, 61-3; **4**:75; **14**:58
See also Natural gas—Electricity co-generation—Environmental implications
India, deposits, **4**:37-8
Pipelines *see* Natural gas—Atlantic provinces—Environmental implications—Exports to United States; Hydrogen energy—Pipelines
Prices
Decline, **4**:5-6, 13-4 , 22, 25-6, 105; **8**:6
Lower price for lower consumption, **7**:102-3
See also Chemical industry—Environmental implications; Natural gas—Deregulation—Environmental implications; Oil and natural gas industry—Layoffs
Reserves, international, **7**:93
Safety, **4**:19
Surplus, **4**:5, 22, 98-9
Technology, research and development, **4**:33-6, 103
Deregulation, relationship, **4**:33-4
Export potential, developing countries, China, etc., **4**:38-9, 68-71; **8**:7-9, 13

Natural gas—*Cont.*
Technology, research and development—*Cont.*
Funding, industry sectors, etc., **4**:33-6
Gas Research Institute (United States) role, **4**:35-6
Industry/government roles, **4**:68, 107
International comparison, **4**:34
See also Natural gas—Environmental implications—Transportation fuel
Transportation fuel, vehicles, **2**:33; **4**:12, 24-5, 31, 44-5; **5**:16; **7**:26; **14**:77-8
Compressed natural gas, **10**:164
Conversion to liquid, research, CANMET role, **1**:39
Emissions, **7**:106-7, 109
Gasoline/diesel engine use, differences, **7**:107, 109
Infrastructure costs, fueling stations, etc., **4**:44-5
Research, **4**:39
See also Hydrogen energy—Transportation fuel; Propane gas
See also Ballard fuel cell; Chemical industry—Oil and natural gas feedstock; Electricity—District energy systems; Hydrogen energy; Oil and natural gas industry; Propane gas

Natural resource industries
Aboriginal people, employment, training, mining industry, etc., **8**:82, 86-90
Competitiveness, **4**:14-5
See also Natural resource industries—Trade
Environmental implications, **2**:50; **9**:86, 91; **11**:34-6
Friends of the Earth position, air pollution, energy consumption, etc., **9**:58-9, 65
Sustainable development, **11**:8
Exports, upgrading before exporting, **14**:63-4
Federal-provincial jurisdiction, constitutional negotiations, etc., **14**:13, 38-9, 48-50
Role, importance, economic role, etc., **1**:46, 51; **9**:91; **14**:7-8
Trade, international competitiveness, Energy, Mines and Resources Department role, etc., **14**:8-10
Russia, **14**:10
Unemployment, closures, **1**:44
See also Ecological reserves; Environment—Aboriginal people's concerns

NEB *see* National Energy Board

New Brunswick *see* Nuclear energy—CANDU reactors

New Zealand *see* Geothermal energy

Newfoundland *see* Oil and natural gas industry—Frontier Energy Policy—Hibernia Project

Newfoundland and Labrador Hydro *see* Newfoundland Light and Power

Newfoundland Light and Power
Ownership, assets, power sources, relationship with Newfoundland and Labrador Hydro, etc., **8**:97, 102-3, 106, 109
See also Electricity—Environmental implications; Hydro-electricity—Environmental implications; Organizations appearing; Waste management, disposal—Energy from waste; Wind energy

Newfoundland Wilderness and Ecological Reserves Act *see* Mining industry—Environmental implications

Newspapers *see* Ethanol transportation fuel

Nitrous oxides
Increase, forecasts, **2**:18
Reducing, **2**:20, 23, 66
Budapest Protocol, etc., 7:51, 59
See also Air pollution; Climate change; Electricity—District energy systems—Environmental implications; Natural gas—Environmental implications; Vehicles—Emissions

Noise *see* Wind energy

Noranda Inc.
Mining operations, environmental implications, technology, etc., **6**:45-6
See also Hydrogen energy—Electrolysis process

Nordion International Inc.
Radio-isotopes, sale, waste management, **3**:121

Norsk Hydro *see* Magnesium

North American Free Trade Agreement *see* Canada-United States-Mexico free trade negotiations

Northern Accord *see* Oil and natural gas industry—Northern Canada

Northern Canada *see* Arctic; Oil and natural gas industry

Northwest Territories *see* Aboriginal people—Land claims; Nunavut; Oil and natural gas industry—Northern Canada

Nova Scotia *see* Oil and natural gas industry—Frontier Energy Policy; Westray coal mine disaster

Nova Scotia Power Corporation *see* Solar energy

NPD nuclear reactor *see* Nuclear energy—Decommissioning of reactors

Nuclear energy
Brundtland Report, **3**:83
Canadian Nuclear Association presentation to Committee, Committee consultant T.J. Jamieson review, critique, **3**:6-15, 27-38, 82
CANDU reactors (AECL/Ontario Hydro)
CANDU 3, **3**:44-7, 49, 95
Foreign sales, **3**:55-6, 118
New Brunswick, negotiations, **14**:72-3
Saskatchewan Power Corporation-AECL study, provincial government position, etc., **3**:43; **14**:72-4
Domestic market, **3**:42-3, 67
Foreign sales, **3**:23, 38, 40-1, 45, 55-6, 75, 86-7, 101
Negotiations, **1**:43
Romania, **1**:54-5; **3**:21-2, 53-4, 75
South Korea, **1**:43, 46, 54; **3**:120
Performance, international comparison, **3**:46
Point Lepreau, N.B., performance, **3**:46
Research and development, **1**:43
Safety, quality, standards, etc., **3**:45-6, 67
Atomic Energy Control Board President Réne Lévesque remarks, **3**:67
Siting away from populated areas, underground, **3**:67, 71-2
See also Hydrogen energy—Electrolysis process—Oil sands projects; Nuclear energy—Ontario Hydro
Chernobyl accident, **3**:19, 21-2, 59-60, 67, 75, 95, 105-6; **9**:106-7

Nuclear energy—*Cont.*
Committee studying, witnesses, preparation time, round table format, etc., **3**:13-5, 59, 80
Decommissioning of reactors, Ontario Hydro, etc.,
Atomic Energy of Canada Limited, government funding, **14**:27
Costs, **3**:19, 42, 92, 107-8, 116-7
Demonstrating capability before expanding industry, **3**:64
Gentilly-1, the NPD, and Douglas Point reactors, **3**:108, 116-7
Radioactive materials, disposal, **3**:71
Relevant experience, AECL claim "no technical issues that we cannot deal with", **3**:108
Staged approach, **3**:108
Economic viability of industry, **3**:23-4, 85-8, 92-3, 96, 125-6
Emotional arguments, **3**:122
Employment role, **3**:11, 40-1
Alternative employment, lack, **3**:68
Education and training factor, **3**:52-3
Energy Probe position, credibility, **3**:82-3
Environmental assessment process, **3**:7-10, 12, 28-9
Costs, **3**:11, 16-7, 32
Government paying, **3**:9, 12-3, 16, 34
Federal-provincial co-operation, overlap, **3**:9, 13, 33-4
Generic/site-specific assessments, **3**:10
Saskatchewan projects, **3**:34
Standing panels, establishing, **3**:9
See also Nuclear energy—Ontario Hydro—Waste management
Environmental implications, **3**:7-14, 82-96
Acid rain, relationship, **3**:62, 79
Climate change, carbon dioxide emissions factor, relationship, **3**:11, 23, 47, 62, 78, 106
Competitiveness, relationship, government-industry-labour roles, **3**:22-3, 38-40
Helsinki conference on electricity and the environment findings, **3**:106-7
Phasing-out, **10**:158, 161
Public concern, **8**:100
Standards, impact, **3**:32
Technology role, **3**:9, 11-3, 23-5
See also Nuclear energy *passim*
Environmentalists/industry positions, difference, **3**:124-5
Expansion, delaying until issues dealt with, **3**:64, 78-9
France, **3**:46-7
See also Nuclear energy—Waste management
Future in Canada, **22**:22-5
Government position, dominated by nuclear industry, **3**:59-60, 62
Government role, **3**:11, 13
Government support, subsidies, **3**:16-7, 19, 39-41, 85-6, 93, 98-100, 126-7; **4**:106; **10**:163
Japan, **3**:47
Nuclear weapons, relationship, plutonium factor, etc., **3**:60-1, 66, 72-3, 75-8, 96
Ontario Hydro (CANDU reactors)
Cost review, 1988, **3**:42
Demand/supply study environmental assessment hearing, relationship, **3**:42-3

Nuclear energy—*Cont.*
Ontario Hydro (CANDU reactors)—*Cont.*
Moratorium on funding research and development, impact, agreement with AECL, energy alternatives, etc., **1**:59-60; **4**:104; **8**:51
Performance, 1990, poor, **3**:46, 92-4, 97-8, 122
See also Nuclear energy *passim*
Percentage of Canadian energy production, **3**:110, 115-6
Public debate, need, **3**:62
Public inquiries, **3**:106, 118
Need, **3**:62
Public opinion, image, **3**:53-4
Canadian Nuclear Association/AECL public relations/advertising campaign, **3**:54, 64-5; **14**:71-2, 74-5
Canadian Nuclear Association and Gallup polls, **3**:94-5
Radiation
Background radiation, comparison, **3**:116
Exposure limits, International Committee on Radiation Protection recommendations, AECB adopting, **3**:8-9, 12-3, 22-3, 30-1, 86
Health effects of emissions, leukemia, tritium factor, exempt from environmental regulation, Ontario Hydro, etc., **3**:29-30, 43-4, 65, 71, 88-91, 97, 102-3, 108-9, 114-6, 119-20, 123, 128
Other energy sources, coal, etc., comparison, **3**:29-30, 75-6
Worker fatalities, conventional/nuclear related, comparison, **3**:12
See also Nuclear energy—Decommissioning of reactors
Regulatory regime, AECB role, etc., **3**:7-8, 11-2, 28, 33-4, 128
Environmental regulation/Environment Department role, lack, **3**:99-100, 115-6, 119-20
Public role, lack, **3**:64
See also Nuclear energy—Waste management
Russia, safety, Canadian role, **14**:23
Safety/risks, **3**:63
Comparison with other forms of electricity generation, **3**:11, 107
Meltdowns, inevitability, **3**:72
See also Nuclear energy—CANDU reactors—Russia
Subsidies *see* Nuclear energy—Government support
Sustainable development, relationship, **3**:60, 123, 125
Sweden, **3**:87
See also Nuclear energy—waste management
Technology/research and development
Exports, **3**:23, 25, 37-8, 55-6
See also Nuclear energy—Waste management
Limits of science and technology, **3**:61-2, 78-80
Moratorium proposal, **9**:106
See also Nuclear energy—Environmental implications
Three Mile Island accident, **3**:19, 21, 63
United States, **3**:47-9
Waste heat, **3**:72, 84, 88
Co-generation, utilizing for, **3**:100-2
Greenhouses, using for, **3**:101
Waste management, disposal
Amount of accumulated waste, **3**:41, 70
Atomic Energy of Canada Limited report, *Managing Canada's Nuclear Fuel Waste*, **3**:104
Costs, **3**:92, 105, 109, 111, 120-1
France, Germany, Sweden, **3**:76-8, 83

Nuclear energy—*Cont.*
Waste management, disposal—*Cont.*
High-level waste
Geological disposal, AECL proposal, environmental assessment, etc., **1**:43, 64; **3**:11-2, 41-2, 73-4, 76-8, 111-3
Lac Pinawa Underground Research Laboratory, AECL, **1**:64; **3**:109
Storage, water-filled bays, concrete containment, **3**:41, 76
Institutional controls, not depending on, **3**:110-1
Long-term management, government guidelines, public expectations, **3**:7
Low-level waste, **3**:12
Site, selection process, task force, five stage process, **1**:43, 64; **3**:12, 29; **14**:17, 30; **22**:7, 11-2
Port Hope, Ont., **1**:43; **3**:71; **14**:17; **22**:11
Refraining from producing until disposal problem solved, **3**:70-1
Regulatory regime, AECB role, **3**:105
Reprocessing as fuel, plutonium, U-233, vitrified waste, **3**:77-9, 109
Technology commercial potential, exports, **3**:38105, 120
Toxicity, new elements, etc., **3**:70, 83-4, 123
See also Nordion International Inc.; Nuclear energy—Decommissioning of reactors
See also Atomic Energy Control Board; Atomic Energy of Canada Limited; Coal industry—Environmental implications; Electricity—Sources; Environmental regulation—Economic instruments; Exhibits—*Health effects Associated with Living Near Various Nuclear Facilities, Background Radiation and Uranium Mining*; Food irradiation; Hydrogen energy—Electrolysis process; Nordion International Inc.; United Kingdom; Uranium mining industry

Nuclear Facts see Exhibits

Nuclear Liability Act
Maximum risk factor, government subsidy factor, **3**:16, 20-1, 54, 127; **10**:16

Nuclear weapons *see* Nuclear energy

Nunavut
Surveying, government/private sector roles, **22**:25-6

NWT Power Corporation *see* Wind energy

Ocean dumping *see* Mining industry—Environmental implications

O'Donnell, Hugh (Energy, Mines and Resources Department)
Energy Mines and Resources Department estimates, 1992-1993, main, **14**:24-5, 31-2

Oil
Consumption
Industrial countries, decline, **7**:9, 15-6
See also Oil and natural gas industry—Environmental implications
Exports, **2**:13
Imports, forecast, **7**:8
Price
Forecasts, **7**:6, 25-6
High level, **4**:6

Oil—*Cont.*
Price—*Cont.*
Lower price for lower consumption, **7**:102-3
Persian Gulf conflict, impact, 7:19-20, 25; **11**:62
Profitable price, international competitiveness factor, **7**:21
Soviet Union situation, relationship, 7:30-2
See also Oil—Reserves; Oil and natural gas industry—Drilling rigs sector; Recycling—Oil—Plastic; Wind energy
Reserves
Decline, **4**:6; **7**:6-7, 13
Extending life, price factor, etc., 7:93-4, 97-100, 102-4
International, **7**:93
See also Chemical industry; Climate change—Carbon dioxide/greenhouse gases factor; Ethanol transportation fuel; Gasoline; Natural gas—Environmental implications; Propane gas; Recycling

Oil and natural gas industry
Alberta
Decline, unemployment, **1**:52
Economic role, **10**:163
Provincial government assistance, lower royalties, etc., **4**:6
See also Oil and natural gas industry—Environmental implications
Cuba, offshore development, potential Canadian role, **14**:78-9
Decline, cashing-out, 7:11, 13, 16-8, 32-3, 36-8
Foreign ownership factor, **7**:16-8
Investment, research, foreign ownership, relationship, 7:36-8
Return on investment, decline, **8**:6
Deregulation, impact, **22**:12-3
See also Natural gas
Downstream sector, refining and marketing, **10**:114
Competitiveness, profitability, etc., **10**:113, 118, 122-4
Taxation system, FIFO/LIFO, implications, **10**:126-7
See also Oil and natural gas industry—Environmental implications; Oil spills
Drilling rigs sector
Costs, equipment, labour, environmental costs, comparison with United States, **8**:9, 17-8
Economic role, decline, oil price factor, etc., **8**:5-8, 13, 15-6, 20
See also Oil and natural gas industry—Environmental implications—Technology
Employment
Decline, **2**:90
Natural gas sector, **4**:70-1, 74-5
See also Oil and natural gas industry—Hibernia Project—Indian lands—Layoffs
Environmental implications, 7:34-5, 85-6
Abandoned wells, reclamation, etc., **7**:30
Air pollution
Clean Air Strategy for Alberta, 7:12, 35-6, 48-50, 52, 57-9
Emission standards, 7:12; **8**:8
International comparison, **8**:7
Legislative initiatives, costs, 7:66-7
Market-based incentives, 7:12
Tradeable emission permits, 7:12; **8**:8, 19-20
Canada-United States Free Trade Agreement, relationship, 7:86

Oil and natural gas industry—*Cont.*
Environmental implications—*Cont.*
Carbon tax, impact, **8**:8
Climate change, carbon dioxide/greenhouse gases factor, relationship, 7:12, 14-5, 24, 29-30, 41-7, 55, 61-2; **10**:115, 128-33
Coal, comparison, **7**:10
Downstream sector, refining and marketing, industry position, etc., **10**:112-34
Drilling rigs sector, waste, etc., impact of regulations, etc., **8**:6, 8-9, 13-4, 16-21
Economics, competitiveness, factors, **7**:86, 100
Energy conservation and efficiency, 7:54, 86; **10**:115, 133, 160; **11**:10
Flare gas and inefficiently used fuel gas, **10**:160
Government role, 7:12; **10**:117-8, 126
Green Plan, relationship, **7**:24; **10**:113, 117
Health effects of products, research, **10**:116
Health of industry factor, energy consumption increase required, developing countries, etc., 7:9-10, 14-5, 20, 26-9
Alternative fuels, research and development funding, relationship, 7:26-9
Consumption increase required to produce consumption decrease, 7:9-10, 26-7
Industry position, CPA, IPAC, 7:11-3, 40-4
Documents tabled by CPA, **7**:60-1
Environmental Code of Practice, **7**:61
Industry response, **10**:160
International initiatives, impact, **7**:12
Land use, protection, policies, **7**:62-3
Methane recovery, **10**:160
National standards, **10**:118
Overseas projects, applying Canadian standards, **8**:22-3
Pipelines, stream crossings, regulations, **7**:55-6
Polluter pay principle, **10**:115, 117
Public opinion, industry information campaign, need for, 7:80-1
Refineries, soil pollution, decommissioning, etc., **10**:116
Regulation
Adequacy, 7:12, 24, 55-6; **11**:51
Alberta, **7**:55
Complexity, federal-provincial jurisdiction factor, 7:35-6, 55-6; **8**:9, 18; **10**:115, 117-8, 125
Consultations, industry-government, 7:13; **8**:21; **10**:115, 117
Costs, **4**:7; 7:13-4; **10**:115-6, 120-3
Investment, impact, **7**:32
Level playing field, **10**:117, 132
Self-regulation, **7**:12
Sustainable development, relationship, 7:9; **8**:6; **10**:115
Taxation, relationship, **10**:121-2
Technology/research and development, **7**:62
Export potential, developing countries, etc., **8**:13, 21-3; **10**:116-7
International comparison, **10**:116-7
Transportation of dangerous goods, regulations, **7**:56
Waste management, disposal, industry guidelines, etc., **10**:114-7
Exploration and development, **4**:6

Oil and natural gas industry—*Cont.*
Foreign ownership
Canada-United States-Mexico free trade negotiations, relationship, **14**:70
Competitiveness factor, **14**:9
Impact, investment benefits, lack of assessment, **14**:41-4
Industry position, impact, **14**:67-8, 70-1
Restrictions, elimination, **14**:9
United States only, Canada-United States Free Trade Agreement, relationship, Asia-Pacific Rim investors, impact, **14**:27-9
United States position, relationship, **14**:67-9
See also Oil and natural gas industry—Decline
Frontier Energy Policy, federal-provincial offshore management boards, Newfoundland, Nova Scotia, British Columbia, **1**:38
Government policy, consultations with stakeholders, **14**:9
Government support, subsidies, **4**:106-8
Hibernia Project, Newfoundland
Amount of oil available, estimates, reduction, **1**:36-7
Canadian ownership requirement, **14**:56
Construction, progress, employment, **1**:43
Cost-effectiveness, **11**:62
Development rate, forecast, pre-build scenario, **7**:8-9
Documents, development agreements, etc., government tabling, **14**:55-6
Federal government expenditures, **1**:43; **14**:29-30; **22**:7
Federal government representation on executive committee, **22**:19
Federal-provincial agreement, **1**:43
Gulf Canada Resources Ltd., withdrawal, impact, employment, etc., **11**:49-50
Subsidy, **1**:35; **10**:163
Viability, price of oil required, **22**:18-9
Imperial Oil Limited, takeover of Texaco Canada Inc., 2 year retention of service stations requirement, station closures, **14**:41-2
Indian lands, Indian control/management, Crown trust/fiduciary responsibility, etc.
Aboriginal employment, training, **18**:48, 58
Audit, need for, **21**:7-9
Canadian Indian Energy Corporation, role, **17**:18-9; **18**:14-9, 28, 30, 36-7; **20**:21
Co-management, **19**:8, 16-7; **21**:11
Development, historical background, etc., **17**:14-21
Devolution concept, **18**:35-6, 45, 49-50, 53-4
Ermineskin and Enoch First Nations, royalties, legal proceedings, **18**:8, 40; **21**:7
Indian Act, role, **17**:17, 20-1
Indian Affairs and Northern Development Department, Committee inviting as witnesses, **19**:4, 6-7, 21
Indian control/management, resource ownership, Crown trust/fiduciary role, etc., **17**:18-21, 24-9, 34-7; **18**:14-9, 27-32, 35-8, 49-50; **19**:5, 9; **21**:4, 10-5
Indian land claims, relationship, **17**:36; **19**:9
Indian Minerals West, role, **18**:7-8, 11-2, 29, 35
Indian moneys legislation, Indian control of funds, relationship, **19**:6, 8-22; **21**:13-5
Indian Oil and Gas Act and Regulations, role, **17**:14-5, 17-21, 25; **18**:31, 54-5; **19**:12-3, 16; **21**:15

Oil and natural gas industry—*Cont.*
Indian lands, Indian control/management...—*Cont.*
Indian Oil and Gas Canada, role, **17**:14-5, 17, 21, 23-4, 26, 29-31; **18**:11-2, 14-9, 29, 35-6, 39, 49-50, 52-3, 56-7, 59; **20**:9, 17, 20-1, 23
Indian oil and gas task force, role, **17**:15, 17-8
Indian Resource Council, role, **17**:18; **18**:15, 36
Indian self-government, relationship, **17**:18-9, 28-9, 34-5; **18**:14, 36, 38, 42; **20**:21; **21**:12
International agreements, covenants, relationship, **18**:42-3
Negotiating agreements, flexibility for individual First Nations, **21**:11-2, 14
Non-reserve lands, **17**:37
Oil and natural gas industry role, Canadian Indian Energy Corporation/Canadian Association of Petroleum Producers co-operation, etc., **17**:22-3; **18**:17, 45-59
Production levels, **18**:46-7, 52-3, 55
Reserves, developed/remaining, **17**:16-7, 22
Resolution options, Committee recommending solutions, **21**:6-7, 9-10
Revenues/royalties held in trust by Crown, retained in Consolidated Revenue Fund, etc., **17**:15, 17, 21-2, 29-34, 37-40; **18**:39-43, 56-9; **19**:5-6; **21**:4-6
Auditor General concerns *re* royalties, trust funds, **17**:31-2; **18**:41, 59-60; **20**:4-28
Committee inviting as witnesses, **19**:4-5, 7, 16; **20**:4-5
Settlement monies, comparison, James Bay Cree Nation, etc., **18**:32-4
Rights surrendered/designated to Crown, factor, **17**:17, 20-1, 26-7; **18**:6-7, 26-9
Saddle Lake First Nation, Saddle Lake Indian Reserve, Whitefish Lake Indian Reserve, treaty factor, royalties, etc., **18**:9-13, 59
Samson Cree Nation lands, Pigeon Lake Indian Reserve, treaty factor, royalties, legal proceedings, etc., **17**:32-3, 39-40; **18**:6-9, 33, 39-42, 57-9; **19**:10, 12, 18; **20**:19; **21**:5-8
Treaties, relationship, **17**:28; **18**:26-9, 36; **19**:6, 17-8
United States situation, Council for Energy Resource Tribes role, etc., **18**:20-4, 42-3, 58; **19**:20-1
See also Indian Oil and Gas Act and Regulations
Layoffs, natural gas price factor, **4**:8-9
Northern Canada, management, federal-territorial agreements, Northern Accord, Northwest Territories and Yukon Territory, **1**:38
Oil/natural gas sectors, relationship, **4**:6
PowerWest study, findings, turmoil, poor outlook, **4**:5-7, 9; **7**:36, 56
Production forecasts, investment scenarios, etc., **7**:7-11
Profitability, return on investment, **4**:9
Technology
Enhanced oil recovery, **7**:33
Export potential, **7**:33
Drilling rigs sector, **8**:14-5
Improvement, **4**:6
See also Oil and natural gas industry—Environmental implications
See also Biomass energy—Potential; Canada Oil and Gas Lands Administration; Canadian Association of Petroleum Producers; Canadian Petroleum Association; Canadian Petroleum Products Institute; Dynamics of

Oil and natural gas industry—*Cont.*
See also Biomass energy—Potential; Canada...—*Cont.*
See also Oil and natural gas...—*Cont.*
Parliamentary Government; Hydrogen energy; Indian Oil and Gas Act and Regulations; National Energy Board—Head office relocation; National parks—Grasslands National Park, Sask.; Petro-Canada Inc.; Petroleum Monitoring Agency; Refineries

Oil sands projects
Bitumen, extraction research, CANMET and AOSTRA role, **1**:39-40
Committee report, previous session, **1**:38
Development rate, forecast, pre-build, 7:8-9, 22
Environmental implications, **2**:52
OSLO Project, tailings/sludge, disposal, sealing under water, **6**:23-4
Suncor Inc., Fort McMurray, Alta. plant, environmental retrofit costs, **11**:51-2
Tailings/sludge
Disposal, environmentally sound methods, research, CANMET role, **1**:40
Oleophilic sieve technology, Jan Kruyer role, etc., **2**:38; **5**:123; **6**:50-1; 7:22; **10**:162
Reclamation of tailings ponds, **10**:160, 162-3
Technology development, **2**:33, 38, 52; 7:22
Technology role, 7:22-3
OSLO Project, Fort McMurray, Alta.
Future, government involvement, etc., **14**:15
See also Oil sands projects—Environmental implications
See also Hydrogen energy

Oil spills
Downstream sector, prevention/response, **10**:113-4, 116
Mapping technology, Persian Gulf conflict application, Energy, Mines and Resources Department Surveys, Mapping and Remote Sensing Sector role, **1**:41, 54; **14**:10
Quatar contract, **14**:10

Okrainetz, Glenn (Office of Charles Caccia, M.P.)
References, *in camera* meetings, **12**:11

O'Kurley, Brian (PC—Elk Island)
Climate change, **11**:26-7
Energy, Mines and Resources Department, **11**:40
Environmental regulation, **11**:26-7
Procedure and Committee busines, estimates, M. (R. Harvey), **11**:40
References, *in camera* meetings, **2**:3
Sustainable Energy and Mineral Development: A Realistic Response to the Environmental Challenge, Committee study, **3**:59; **11**:26-7, 40

Old Crow Flats, Y.T. *see* National parks

Oleophilic sieve technology *see* Oil sands projects—Environmental implications

Ontario *see* Electricity—District energy systems; Government buildings; Hydrogen energy—Provincial programs; Mining industry—Environmental implications; Sustainable development; Vehicles—Fuel inefficient; Waste management, disposal—Energy from waste

Ontario Conservation Council
Membership, **9**:71
See also Organizations appearing

Ontario Hydro
Board membership
Broadened, including environmentalists, 7:82, 88-9
Individual liability, insurance, 7:88-9
Demand/supply environmental assessment hearings
Costs, consumers paying, **3**:16-7
Intervenor funding, **3**:8, 42
Length, **3**:42-3
Role, importance, **10**:9
See also Nuclear Energy—Ontario Hydro
Rate increases, forecast, **10**:18, 20
See also Buildings; Electricity—Environmental implications—Sources; Government buildings; Hydro-electricity; Nuclear energy; Solar energy; Thermal electricity—Coal; Wind energy

Ontario Ministry of Energy *see* Climate change—Carbon dioxide/greenhouse gases factor

Open-pit mining *see* Mining industry—Environmental implications

Option Aménagement
Roquet, Vincent, Committee consultant, contract, **2**:4; **6**:4
See also Organizations appearing

Order in Council appointments *see* Atomic Energy Control Board; Atomic Energy of Canada Limited; National Energy Board; Petro-Canada Inc.

Orders of Reference
Energy, Mines and Resources Department estimates
1991-1992, main, **1**:3
1992-1993, main, **14**:3
1993-1994, main, **22**:3
Indian Oil and Gas Act and Regulations, First Nation Communities, transferring jurisdiction to, **17**:4
National Energy Board, Order in Council appointments, Robert Andrew, **10**:5
Sustainable Energy and Mineral Development: A Realistic Response to the Environmental Challenge, **2**:7

O'Reilly, James (Samson Band)
Indian Oil and Gas Act and Regulations, First Nation Communities, transferring jurisdiction to, Committee study, **18**:27-9, 33-4, 37-42

Organizations appearing
Alberta Office of Renewable Energy Technology, **10**:98-110, 112
Alternative and Conservation Energies Incorporated, **10**:50-60
Atomic Energy of Canada Limited, **3**:104-21
Auditor General Office, **20**:4-28
Ballard Power Systems, **5**:50-61
Biomass Energy Institute, **5**:78-93, 110-1, 125
Boojum Research Ltd., **6**:66-77
Canadian Association of Oilwell Drilling Contractors, **8**:5-24
Canadian Association of Petroleum Producers, **18**:44-59
Canadian Chemical Producers Association, **4**:75-87
Canadian Coalition for Nuclear Responsibility, **3**:59-80
Canadian Electrical Association, **8**:33-57, 92-6
Canadian Energy Research Institute, **4**:3-20, 38; 7:4-38; **9**:4, 6-10, 12-30, 88-9
Canadian Gas Association, **4**:21-47, 103-8

Organizations appearing—*Cont.*
Canadian Gas Processors Suppliers Association, **4**:66-75
Canadian Home Builders' Association, **10**:60-7
Canadian Indian Energy Corporation, **18**:5-6, 14-20, 26-7, 30-3, 35-7, 39-40, 42-3
Canadian Institute for Environmental Law and Policy, **4**:47-65
Canadian Nature Federation, **6**:56-66
Canadian Nuclear Association, **3**:27-59, 121-8
Canadian Petroleum Association, **7**:40-64
Canadian Petroleum Products Institute, **10**:112-34
Canadian Renewable Fuels Association, **5**:94-110, 121
Canadian Wind Energy Association, **10**:77-97
Coal Association of Canada, **9**:30-67, 109-10
Council for Energy Resource Tribes (USA), **18**:6, 20-4, 43
Edmonton Power, **10**:67-77
Electrolyser Corporation Ltd., **5**:36-41, 44-6, 49-50
Energy, Mines and Resources Department, **1**:37-64; **2**:9-37, 39-41, 44-60; **10**:111-2; **11**:42-64, 66-75; **14**:7-62, 64-79; **22**:5-26
Energy Probe, **3**:81-104
Environment Department, **2**:61-101; **11**:7-39
Fisheries and Oceans Department, **8**:58-73
Friends of the Earth, **7**:81-91
Gestion Gamac PN, **8**:79-91
G.T. Communications, **7**:104-15
Hepler Research and Consulting Ltd., **7**:91-5, 97-104
Hydrogen Industry Council, **5**:33-6, 41-4, 46-9, 56, 61-77
Imperial Oil Ltd., **7**:65-81
Indian Affairs and Northern Development Department, **17**:14-40; **19**:7-22
International Organization for Indigenous Resources Development, **18**:6-9, 24-7, 32-3, 35
International Technology Ventures Ltd., **5**:4-21
Iogen Corporation, **5**:111-25
Machinery and Equipment Manufacturers Association of Canada, **6**:95-103
Mining Association of British Columbia, **6**:77-87
Mining Association of Canada, **6**:31-55, 103-7
National Energy Board, **1**:20-37
National Energy Conservation Association, **10**:135-57
Newfoundland Light and Power, **8**:97-112
Ontario Conservation Council, **9**:68-77
Option Aménagement, **8**:24-33
Passmore Associates International, **10**:5, 7-26
Peat, Marwick, Stevenson and Kellogg, **10**:5, 26-35
Pembina Institute, **10**:157-69
Propane Gas Association of Canada, **4**:88-103
Prospectors and Developers Association of Canada, **6**:88-94
Rawson Academy of Aquatic Science, **8**:73-9
Saddle Lake Band, **18**:9-13, 20, 27-30, 32, 39
Samson Band, **18**:27-9, 33-5, 37-42
Scientific Applications International Corporation, **3**:6-24; **4**:4
Solar Energy Society of Canada, **10**:36-49
TransAlta Utilities Corporation, **9**:78-96, 109
United Mine Workers of America, **9**:97-109
University of Saskatchewan, **6**:4, 6-27, 29-30
VHB Research and Consultants Inc., **5**:21-32
See also individual witnesses by surname

OSLO Project *see* Oil sands projects

Ostrowski, Helen (Alternative and Conservation Energies Incorporated)
Sustainable Energy and Mineral Development: A Realistic Response to the Environmental Challenge, Committee study, **10**:50-1, 55, 57, 59

Ostrowski, Jorg (Alternative and Conservation Energies Incorporated)
Sustainable Energy and Mineral Development: A Realistic Response to the Environmental Challenge, Committee study, **10**:51-60

Other Six Leases Project *see* OSLO Project

Ottawa, Ont. *see* Energy Environment Externalities Conference; International Association for Energy Economics; National Energy Board—Head office relocation; Transportation fuels

Ottenbreit, R.J. (Canadian Petroleum Association)
Sustainable Energy and Mineral Development: A Realistic Response to the Environmental Challenge, Committee study, **7**:49, 57-8

Ouellet, Christian (Solar Energy Society of Canada)
Sustainable Energy and Mineral Development: A Realistic Response to the Environmental Challenge, Committee study, **10**:36-7, 39-40, 42, 44-5, 48-9

Oulton, David (Energy, Mines and Resources Department)
Energy Mines and Resources Department estimates
1992-1993, main, **14**:14-5, 17-20, 26-7, 30-2, 34-5, 40-1, 57-8, 60, 77-8
1993-1994, main, **22**:7, 9-13, 18, 20, 22-5
Sustainable Energy and Mineral Development: A Realistic Response to the Environmental Challenge, Committee study, **2**:12-24, 40-1, 45-6, 51; **11**:53, 55, 73-5

Our Common Future *see* Brundtland Commission Report, *Our Common Future*

Out of Balance: The Risks of Irreversible Climate Change *see* Climate change—Environment Standing Committee report

Ozone
Ground level, reducing, **2**:66; **10**:169
See also Gasoline

Ozone layer depletion
Chlorofluorocarbons factor, **5**:82-3
Business opportunities, **5**:114
Reduction
85% by 1995, **11**:31
Costs, lower than forecast, **11**:29
United States, **11**:31, 38-9
Developing countries, technology transfer, $240 million fund, **11**:31
Impact, lifestyles, etc., **11**:22
Research, $25 million , Eureka, N.W.T., Ellesmere Island, laboratory, **11**:24

Ozone precursors *see* Alcohol transportation fuels

Pacific Rim countries *see* Coal industry—Environmental implications; Natural gas—Exports; Oil and natural gas industry—Foreign ownership

Paper *see* Recycling

Parking fees *see* Gasoline—Conservation

Parks *see* Mining industry—Environmental implications; National parks

Parliament *see* Atomic Energy Control Board—Reporting relationship; Recycling—Paper

Parliament Buildings *see* Government buildings

Parsons, Jack (National Energy Conservation Association)
Sustainable Energy and Mineral Development: A Realistic Response to the Environmental Challenge, Committee study, **10**:135, 140, 146, 153, 156-7

Passmore Associates International, 10:7
Passmore, Jeff, Committee consultant, contracts, **2**:5-6
See also Organizations appearing

Passmore, Jeff (Passmore Associates International—Committee Consultant on Wind and Solar Energy)
References
In camera meetings, **10**:5
See also Passmore Associates International
Sustainable Energy and Mineral Development: A Realistic Response to the Environmental Challenge, Committee study, **10**:7-20, 22-5

PCBs
Production discontinued, **3**:71
See also Electricity—Environmental implications

Peace Hills Trust Company
Aboriginal trust company, **18**:32, 34-5; **19**:21

Peat *see* Biomass energy

Peat Marwick *see* Energy conservation and efficiency

Peat, Marwick, Stevenson and Kellogg
Ross, Michael, Committee consultant, contract, **2**:5; **6**:4
See also Organizations appearing

Peat moss *see* Electricity

Pelletized wood *see* Biomass energy—Wood source

Pembina Institute
Environmental role, **10**:158, 162
See also Organizations appearing

Persian Gulf conflict *see* Oil—Price; Oil spills

Peterson, Jim (L—Willowdale)
Mining industry, **6**:40-3
Sustainable Energy and Mineral Development: A Realistic Response to the Environmental Challenge, Committee study, **6**:40-3

Petro-Canada Inc.
Bulk stations, closing., Smoky Lake, Alta., etc., **14**:51-2, 62
Myanmar operations, government position, etc., **14**:52-4, 62
Order in Council appointment, Michel Caron, Committee examining, **17**:3, 8
Privatization, **22**:20
Stations, closing, removing gasoline storage tanks, **11**:51-2
See also Recycling—Plastic

Petroleum Monitoring Agency
Elimination, impact, information role, continuing, replacing, **14**:39-41

Photovoltaic cells *see* Solar energy

Pigeon Lake Indian Reserve *see* Oil and natural gas industry—Indian lands

Pincher Creek, Alta. *see* Energy alternatives, renewable energy, conservation and efficiency—Alberta Office of Renewable Energy Technology; Wind energy

Pipelines
Research *re* safety and reliability, **1**:40; **2**:34
United States Domenici-Wirth amendment to national energy strategy passed by Senate energy committee, impact on Canada, violation of Canada-United States Free Trade Agreement, **1**:62
See also Coal industry—Transportation; Commonwealth of Independent States; Hydrogen energy; Interprovincial Pipeline; National Energy Board—Environmental role; Natural gas; Oil and natural gas industry—Environmental implications

Plantations *see* Ethanol transportation fuel

Plasma blasting *see* Mining industry—Environmental implications

Plastic *see* Recycling

Plutonium *see* Nuclear energy—Nuclear weapons—Waste management

Point Lepreau, N.B. *see* Nuclear energy—CANDU reactors

Polar ice caps *see* Climate change—Temperature changes

Polluter pay principle *see* Oil and natural gas industry—Environmental implications

Pollution
Canada most polluted country in world per capita, **5**:82
Responsibility, producers/users, **9**:67, 87
See also Air pollution; Coal industry—Environmental implications; Hydrogen energy—Environmental implications; Oil and natural gas industry—Environmental implications; Thermal electricity—Coal; Transportation fuels; Water pollution; Wind energy

Polychlorinated biphenyls *see* PCBs

Popowich, Jim (Coal Association of Canada)
References, background, **9**:31
Sustainable Energy and Mineral Development: A Realistic Response to the Environmental Challenge, Committee study, **9**:31-7, 39, 41-2, 49-50, 53-4, 57, 59-61, 65

Population growth
Food supply, relationship, **5**:82
Forecasts, **7**:9
See also Climate change

Port Hope, Ont. *see* Nuclear energy—Waste management

Porter report *see* Geophysical industry

Potash Corporation of America *see* Potash mining industry

Potash mining industry
Drying, using natural drying rather than fossil fuels, **6**:9, 26-7
Potash Corporation of America release of saline solution on farmland, **6**:8

Power Savers Project *see* Buildings

PowerWest *see* Oil and natural gas industry

Prater, Keith (Ballard Power Systems)
References, background, **5**:34
Sustainable Energy and Mineral Development: A Realistic Response to the Environmental Challenge, Committee study, **5**:50-61

Precious metals *see* Mining industry—Environmental implications

Prefabricated homes *see* Housing

Price fixing *see* Coal industry—Exports

Priddle, Roland (National Energy Board)
Energy, Mines and Resources Department estimates, 1991-1992, main, **1**:20-37

Prince Edward Island *see* Electricity; Wind energy

Privatization *see* Atomic Energy of Canada Limited—Restructuring; Petro-Canada Inc.; United Kingdom

Pro-trucker *see* Vehicles—Fuel efficiency standards

Procedure and Committee business
Aboriginal Sweet Grass Ceremony and prayer in native language at commencement of proceedings, **18**:3, 5
Acting Chairman, taking Chair, **19**:3, 21
Addendum, **11**:2
Agenda and procedure subcommittee, not establishing, **1**:13
Bill, subject-matter study, **22**:9
Books and reports, Committee purchasing at discretion of Chair, agreed to, **2**:3
Briefs
Distribution, **10**:60
Provided to Members, incomplete, **7**:11
Receiving and distributing in language of origin with translation to follow, agreed to, **2**:3
Budget
1991-1992, concurred in, forwarded to Liason committee for approval, agreed to, **2**:4
1992-1993, adopted and presented to Liason Committee, agreed to, **14**:4
1993-1994, adopting, M. (Layton), **19**:7, agreed to, 3
Budget and work plan, **1**:19
Business meetings, **15**:6-21; **17**:6-14; **19**:4-7
Holding, **22**:9
In camera meetings, **2**:3-6; **4**:3; **10**:6; **14**:4-5; **15**:3, 5; **16**:201-2; **17**:3
Chair, casting vote, **9**:3, 11
Chairman
Communicating with Chairman of other committee *re* informal meeting, agreed to, **17**:3
Election, M. (Littlechild), **1**:6, agreed to, 4
Conferences
Committee attending, requesting authorization of House, agreed to, **2**:3; **15**:19, agreed to, 3
Committee participation, Members and staff, payment of fees, agreed to, **14**:4-5
Corrigendum, **11**:3
Printing, agreed to, **11**:4
Documents
Adding to record, **3**:54-5, 59

Procedure and Committee business—*Cont.*
Documents—*Cont.*
Appending to minutes and evidence, **11**:16, agreed to, 5; **18**:51, agreed to, 4; **22**:10, agreed to, 4
Member not providing enough copies for all Members, **11**:16
Parliamentary secretary providing, **4**:87
Parliamentary secretary tabling, **4**:28
Publications, Clerk ensuring Committee kept up to date, M. (Crawford), **17**:6, agreed to, 3
Transparencies, appending to minutes and evidence, **18**:44, 50, agreed to, 3-4
Witnesses distributing, **3**:82-3, 96, 98, 103
Witnesses identifying and tabling, **8**:44
Witnesses providing to Clerk, **5**:78
Witnesses referring to by title, **3**:87; **5**:78
Witnesses tabling, **3**:29, 116; **5**:44; **7**:60
One official language, providing later in other official language, **3**:104
Errata, **11**:2
Estimates
Committee consideration, **17**:7
Meetings, witnesses, Minister and officials, **1**:17-8, agreed to, 4; agreed to, **15**:5; **22**:9
M. (Kilgour), **9**:10-1, negatived by show of hands, on casting vote of Chair, 3
M. (R. Harvey), **11**:39-42, withdrawn by unanimous consent, 5
M. (Kilgour), **21**:16, agreed to by unanimous consent, 3
Completeness, referred to Committee by House, **1**:46-7
Exhibits, filing
M. (Layton), **2**:48, agreed to, 7
M. (Kilgour), agreed to, **3**:4
M. (Kilgour, **3**:87, agreed to, 5
Hospitality
Chair authorizing, agreed to, **2**:3
Explanation, **19**:7
Visiting delegation, Chair authorized to provide, agreed to, **14**:5
In camera meetings, **2**:3-6; **4**:3-4; **5**:4; **6**:4-5; **7**:4; **8**:4; **9**:4-5; **10**:5-6; **11**:4; **12**:11-2; **14**:4-6; **15**:3-5; **17**:3; **23**:22
Holding, **3**:25-6, 53; **4**:108; **21**:15
Proceeding to, **4**:3, 21; **8**:4, 112; **10**:5-6, 172
Proceeding to sit in public, **17**:3
Transcripts, providing, Clerk destroying at end of session, **1**:13, as amended, agreed to, 4
Amdt., agreed to, **2**:6
Meetings
Delayed, **5**:5; **9**:30
Difficulty obtaining quorum, **9**:30
Dinner, Committee providing, **5**:61, 77
Extending/adjourning and scheduling new meeting, **14**:55, 60-2
Lunch
Committee providing, **1**:28, agreed to, 5; **3**:69, 80; **4**:65; **6**:65
Meeting during, **10**:35
Members eating while Minister making opening statement, **1**:37
Serving while meeting continuing, **3**:113

Procedure and Committee business—*Cont.*
Meetings—*Cont.*
Lunch—*Cont.*
Sitting through, **3**:69
Scheduling, **8**:31; **11**:75
Working dinners, Chair authorized to order if required, agreed to, **4**:3
Working lunch and dinner, Committee paying for, M. (R. Harvey), agreed to, **3**:5
Working meals, Chair authorized to order if required, M. (R. Harvey), **15**:21, agreed to, 4
Members
Absences, **9**:96, 101, 104
Alternates appearing, **7**:39; **10**:35
Illness, **21**:4
House duty, pairing, **3**:80
Late arrival, apologies, **8**:38, 45
Leaving early, apology, **10**:31
Members' remarks
Committee agreeing with Minister, Committee expresses its opinions in reports, **11**:65
Gender references, **10**:139
Minutes and evidence
Distributing to organizations preparing reports for Committee, along with exhibits A-D, M. (R. Harvey), **2**:48-9, agreed to, 7
No *Issue 13*, **15**:2
Transcripts, availability, **14**:62
Motions
Notice requirement
24 hours *re* motions not concerned with current Committee study, agreed to, **2**:6
Waived by unanimous consent, **15**:17
Read by Clerk, **15**:18
Rescinding, **11**:37, agreed to by unanimous consent, 5
Order in Council appointments, examination, **10**:170-2
M. (R. Harvey), **15**:21, agreed to, 4
M. (Crawford), **17**:7-8, negatived, 3
Organization meeting, **1**:6-19
Agenda, standard motions, etc., **1**:8-10
Photograph, taking, allowing, **18**:26
Printing, minutes and evidence, 550 copies, **1**:12-3, agreed to, 4
Proceedings, broadcasting
Audio broadcasting on OASIS network, media access, etc., **21**:4
Televised meetings, **18**:5, 38, 44
Videotape, providing to witness, M. (Littlechild), **19**:7, agreed to, 3
Questioning of witnesses
Committee consultant, scope, **3**:19
Committee researchers' questions, **4**:36, 46; **6**:13, 47; **7**:55; **10**:139; **11**:68, 71, 73; **14**:45
Written answers, witnesses providing later, **9**:65, 67
Continuing next day, **3**:69
Draft legislation referred to, Committee access to copy, **19**:14
Exchange between Member and Minister becoming personal, **11**:16; **14**:44-5
Interrupting for witness's statement, **5**:50, 55

Procedure and Committee business—*Cont.*
Questioning of witnesses—*Cont.*
Interrupting to hear other witness on subject of questioning, **8**:40-1
Member declaring conflict of interest, **9**:95
Members attacking department, **2**:38
Members questioning departmental official during other group's presentation, **10**:109-10
Minister providing written answers to questions not dealt with, **11**:39
Policy questions, asking Minister rather than officials, **2**:42
Question not in order, **5**:123
Scope, **3**:69; **4**:10; **7**:23; **8**:73; **11**:42
Through Chair, **3**:109
Time allotment, rotation by party, **1**:14-6
Time limit, **2**:45; **3**:52, 69, 125; **4**:45; **6**:76; **8**:71; **10**:63; **11**:67; **14**:41
Witnesses providing written answers to questions not dealt with, **3**:53, 69, 79, 113-4, 121; **6**:53-4; **7**:62; **9**:108; **10**:50, 67, 110, 157, 168; **18**:44
Research officer arranging, **19**:16
M. (Kilgour), **17**:38, agreed to, 5
Witnesses questioning witnesses, not in order, **5**:125
Quorum, **1**:13-4
Lack, **9**:30; **10**:168
Meeting and receiving/printing evidence without, **1**:8-12, agreed to, 4
Reports to House
Adopting
Chairman presenting to House, agreed to, **23**:22
Chairman presenting to House or Clerk of House, agreed to, **16**:202
Dissenting opinions, including as appendices, agreed to, **16**:201
Draft reports
Instructions to research staff, providing, **19**:16; **20**:28, agreed to, 3; **21**:4
Recommendations, not discussing *in camera*, agreed to, **11**:4
Decision, rescinding, **11**:37, agreed to by unanimous consent, 5
Working group preparing, **15**:19-21, agreed to, 4
Editorial changes, Chairman authorized, agreed to, **12**:12; agreed to, **16**:202
Government response, requested, agreed to, **12**:12; agreed to, **16**:202; agreed to, **23**:22
M. (Littlechild), **17**:8-9, agreed to, 3
Gratitude expressed to Members and staff, agreed to, **16**:202
Interim report
Adopting, Chairman presenting to House, agreed to, **12**:12
Issuing, agreed to, **11**:4
Lists of consultants, witnesses, sector reports and submissions, including as appendices, agreed to, **16**:202
Press conference, holding, agreed to, **12**:12; agreed to, **16**:202
Printing
500 additional copies, agreed to, **12**:12
1,000 additional copies, M. (Layton), **17**:9, agreed to, 4
2,450 additional copies, agreed to, **16**:202
In this day's minutes and proceedings, agreed to, **23**:22

Procedure and Committee business—*Cont.*
Reports to House—*Cont.*
Title, agreed to, **16**:201
First, agreed to, **12**:12
Second, agreed to, **16**:202
Room, change, **3**:69; **14**:67
Slide presentations, **2**:12, 61; **5**:51, 61; **7**:105; **10**:51; **18**:17, 45
Staff
Editor, French text of report, contract, agreed to, **10**:5; agreed to, **14**:5
Library of Parliament researchers
Introduced, **17**:9
Retaining, **1**:14, agreed to, 4
Retaining, **1**:14
Secretarial, temporary, hiring at discretion of Chair, agreed to, **2**:3
Subject-matter study
Advertisements, placing in newspapers, agreed to, **2**:3
Briefings by consultants, in public, agreed to, **2**:6
Consultants
Contracts
Agreed to, **2**:4-6
Chair authorized to enter into, agreed to, **2**:3
M. (Horner), **3**:80-1, agreed to, 4
Hotel expenses, Committee paying, agreed to, **6**:4
Reports, providing to industry organizations and others, **4**:7
M. (Kilgour), **3**:15, agreed to, 3
Role, **4**:8; **10**:8
Press release, issuing, agreed to, **2**:3
Provincial judicial inquiry, relating to, legal implications, etc., **15**:11-2
Scope, S.O. 108(2), **15**:9-14; **18**:42; **19**:5-6
Study plan, agreed to, **2**:3
Undertaking, **17**:6-7
Agenda, group of Members establishing, etc., M. (Feltham), **17**:7, agreed to, 3
M. (Littlechild), **17**:3
Workplan, witnesses, **17**:9-14
M. (Layton), **17**:13, agreed to, 4
Vice-Chairmen chairing meetings, M., negatived by show of hands, **2**:6
Vice-Chairmen
Government, M. (G. Turner), **1**:6, agreed to, 4
Opposition
Deferring election to next meeting, **1**:6-8, agreed to, 4
M. (R. Harvey), **1**:20, agreed to, 5
Taking Chair, **3**:5; **10**:4, 77, 86, 135; **18**:3, 38-9
Visitors, introduced, **5**:11; **20**:18
Votes in House
Committee adjourning, reconvening, **4**:75-6; **7**:54, 97-8; **10**:162, 170; **18**:5, 20, 26; **19**:7, 12-3
Committee continuing, **4**:47
Committee not sitting during, **10**:7, 35
Meeting delayed, **6**:103
Witnesses
Chairman's remarks, **3**:27
Credentials, background, providing Committee with written resumés, **3**:56, 68, 83
Expenses, Committee paying, **1**:16-7, agreed to, 4; **3**:81
Foreign, Canada, welcomed, **18**:6

Procedure and Committee business—*Cont.*
Witnesses—*Cont.*
Further information, providing in writing, **9**:77, 109-10
Inviting/scheduling, **3**:25-6; **6**:30; **7**:5, 39-40, 115-7; **8**:31, 91-2, 97; **9**:11, 30; **10**:35, 60, 77, 112; **18**:60; **19**:4-7, 16, 21, agreed to, 3
Advance notice, insufficient, **9**:96
Hearing promptly, timing factor, **7**:81
Order of appearance, changing, **3**:59
Opening statements
Acronyms, identifying, **2**:61
Additional material, presenting to Committee in writing, **2**:68; **3**:63, 81
Charts, self-explanatory, witnesses limiting explanation, **2**:16-7
Length, impact on time for questions, etc., **2**:24-5, 28, 31, 34-5, 68; **3**:59, 67, 81, 93, 96, 104; **5**:36, 41-2, 78; **6**:56; **10**:9, 157-8
Minister reading and providing copies to Members, **11**:42-3
Report, not necessary to read complete report, including in record of proceedings, **3**:7-8, 10-1
Scope, lobbying Committee, not dealing with questions asked, **5**:64-5
Written statements, providing, **5**:36; **17**:15
Presentation interrupted for next witness, **5**:93
Rebuttal, recalling to respond to other witnesses, **3**:121; **4**:46-7, 103; **7**:115; **8**:57-8, 91-2; **9**:29, 58, 65, 67, 109-10

Propane gas
Sources, oil and natural gas by-products, **4**:1-2-3
Supply, abundance, **4**:89
Transportation fuel, vehicles, **4**:88-90
Emissions, comparison with gasoline, natural gas, standards, etc., **4**:88-9, 91-2, 94-6, 105-6
Infrastructure, fueling stations, **4**:89-90
Parking of vehicles, underground, safety problems, **4**:91
Price, **4**:90, 93-4, 101
Regional distribution of vehicles, **4**:101
Storage pressure, low, **4**:101-2
Tax incentives *re* vehicles, **4**:90, 92-3, 96-101
Taxation, comparison with gasoline, **4**:91
See also Liquefied petroleum gas
See also Acid rain—Sulphur dioxide emissions

Propane Gas Association of Canada
Membership, role, **4**:88
See also Organizations appearing

Prospectors and Developers Association of Canada *see* Mining industry—Environmental implications; Organizations appearing

Prosperity agenda *see* Competitiveness

Provinces *see particular subjects*

Provincial parks *see* Mining industry—Environmental implications

Public Accounts Standing Committee *see* Westray coal mine disaster

Public opinion *see* Electricity—Environmental implications; Mining industry—Environmental implications; Nuclear energy; Oil and natural gas industry—Environmental implications

Public utilities boards *see* Electricity—District energy systems

Pulp and paper industry
Biomass energy, spent pulping liquor, etc., **5**:22-4, 27
Technology, export potential, **5**:29
Craft process, bleaching, dioxins factor, etc., **5**:116
Water pollution, dioxins, furans, European boycott possibility, strengthening regulations, **2**:62-3, 78-9, 98-101; **11**:28-9
See also Alberta Pacific Forest Industry

Quatar *see* Oil spills

Quebec *see* Asbestos; Mining industry—Environmental implications

R-2000 Program *see* Buildings; Housing

Rabbit Lake, Sask. *see* Uranium mining industry—Cameco

RADARSAT
Responsibility, Energy, Mines and Resources Department/Canadian Space Agency, **1**:53-4
See also Remote sensing

Radiation *see* Food irradiation; Nuclear energy; Uranium mining industry

Radio-isotopes *see* Nordion International Inc.

Radium *see* Uranium mining industry—Environmental regulation—Radiation

Radon gas
Health effects, cancer, etc., **3**:63, 65, 74
See also Uranium mining industry—Radiation

Railways
Efficiency, improving, Royal commission, etc., **9**:99-100, 102-4, 107-8
See also Coal industry—Transportation

Rangi, Rajinder S. (Energy, Mines and Resources Department)
Sustainable Energy and Mineral Development: A Realistic Response to the Environmental Challenge, Committee study, **10**:111-2

Rawson Academy of Aquatic Science *see* Organizations appearing

RCMP *see* Royal Canadian Mounted Police

Read, Wallace S. (Canadian Electrical Association)
Sustainable Energy and Mineral Development: A Realistic Response to the Environmental Challenge, Committee study, **8**:33-8, 40, 42, 44-5, 47-52, 55-7, 92-3, 96

Recession *see* Mining industry—Economic role

Recycling
Glass *see* Buildings
Metals
Aluminium, **6**:25
Increasing, **6**:7, 15-6, 25, 35-6, 47, 49-50, 54
Scrap vehicles, hazardous waste factor, Basel Convention, etc., **1**:56; **2**:28, 30-1

Recycling—*Cont.*
Metals—*Cont.*
Taxation factor, **6**:16, 25
Oil, **10**:113-4, 116, 118, 129-30
Environmental Choice product, **14**:76, 78
Mohawk Oil Canada Ltd., **14**:76
Oil price factor, **14**:77
Taxation factor, **14**:78
Paper, Parliamentary offices, etc., **6**:15-6
Plastic
Oil containers, Petro-Canada Inc. program, **1**:56-7
See also Electricity—Environmental implications
Returnable bottles, alternative, **9**:93

Refineries
Emission standards, United States Clean Air Act provisions, relationship, **1**:29
See also Oil and natural gas industry—Downstream sector—Environmental implications

Reforestation *see* Forest industry

Regional development *see* Westray coal mine disaster

Regions *see* Chemical industry; Climate change; Electricity—Environmental implications; Energy, Mines and Resources Department—Role; Energy resources—Environmental implications; Hydrogen energy—Amount of hydrogen produced; Natural gas—Environmental implications; Propane gas; Thermal electricity—Coal

Reid, Hon. John (Canadian Nuclear Association)
Sustainable Energy and Mineral Development: A Realistic Response to the Environmental Challenge, Committee study, **3**:27-9, 31, 33-40, 42, 44-9, 51-6, 59, 121-2, 124-8

Reid, Réal (Canadian Wind Energy Association)
Sustainable Energy and Mineral Development: A Realistic Response to the Environmental Challenge, Committee study, **10**:77-80, 82, 84-97

Reid, Wendy (Indian Affairs and Northern Development Department)
Indian Oil and Gas Act and Regulations, First Nation Communities, transferring jurisdiction to, Committee study, **17**:19-22, 24-30, 32-3, 39-40

Reinsch, Anthony E. (Canadian Energy Research Institute—Committee Consultant on Oil)
References
Background, **7**:5
In camera meetings, **7**:4
See also Canadian Energy Research Institute
Sustainable Energy and Mineral Development: A Realistic Response to the Environmental Challenge, Committee study, **7**:5-38

Remote sensing
Canadian role, international co-operation, RADARSAT, etc., **14**:24-5
See also Energy, Mines and Resources Department—Surveys, Mapping and Remote Sensing Sector; Geological Survey of Canada; Mining industry—Environmental implications

Renewable energy *see* Biomass energy—Environmental implications; Energy alternatives, renewable energy, conservation and efficiency

Renovating *see* Buildings

Rent control *see* Housing

Reports to House
First, Sustainable Energy and Mineral Development: A Realistic Response to the Environmental Challenge, An Interim Report on the Issue of Global Climate Change, **12**:3-10
Second, Sustainable Energy and Mineral Development: A Realistic Response to the Environmental Challenge, **16**:vii-199
Third, Indian Oil and Gas Act and Regulations, First Nations Communities, transferring jurisdiction to, **23**:3-21

Research and development *see* Technology/research and development

Resource assessments *see* Energy alternatives, renewable energy, conservation and efficiency

Responsible Care *see* Chemical industry—Environmental implications

Retrofitting *see* Buildings; Government buildings; Housing

Returnable bottles *see* Recycling

Ripley, E.A. (University of Saskatchewan—Committee Consultant on Mining and Smelting)
References
Background, **6**:6
In camera meetings, **6**:4
See also Mining industry—Environmental implications; University of Saskatchewan
Sustainable Energy and Mineral Development: A Realistic Response to the Environmental Challenge, Committee study, **6**:6-27, 29-30

Rivers *see* Heritage Rivers Program

Robotics *see* Mining industry—Environmental implications

Romania *see* Nuclear energy—CANDU reactors

Roquet, Vincent (Option Aménagement—Committee Consultant on Hydro-electricity)
References
Background, **8**:24
See also Electricity—Environmental implications; Option Aménagement
Sustainable Energy and Mineral Development: A Realistic Response to the Environmental Challenge, Committee study, **8**:24-33

Ross, Michael (Peat, Marwick, Stevenson and Kellogg—Committee Consultant on Energy Conservation and Efficiency)
References
Background, **10**:26, 28
In camera meetings, **10**:5
See also Peat, Marwick, Stevenson and Kellogg
Sustainable Energy and Mineral Development: A Realistic Response to the Environmental Challenge, Committee study, **10**:26-35

Roth, Dennis (Saddle Lake Band)
Indian Oil and Gas Act and Regulations, First Nation Communities, transferring jurisdiction to, Committee study, **18**:39

Round tables *see* Environment—National round table; Sustainable development

Roundtable on Commercializing Clean Fuels for Transport *see* Transportation fuels

Rourke, Doug (Canadian Association of Oilwell Drilling Contractors)
Sustainable Energy and Mineral Development: A Realistic Response to the Environmental Challenge, Committee study, **8**:5-9, 11-2, 14-8, 20-2, 24

Royal Canadian Mounted Police *see* Westray coal mine disaster

Royal commissions *see* Railways

Royalties *see* Oil and natural gas industry—Alberta—Indian lands; Uranium mining industry

Royer, Georges *see* Committee—Staff

Rubin, Norman (Energy Probe)
Sustainable Energy and Mineral Development: A Realistic Response to the Environmental Challenge, Committee study, **3**:81-104

Rudd, Dr. John (Fisheries and Oceans Department)
References
Committee appearance, **7**:39-40, 115-7
See also Hydro-electricity—Environmental implications
Sustainable Energy and Mineral Development: A Realistic Response to the Environmental Challenge, Committee study, **8**:58-73

Russia *see* Natural resource industries—Trade; Nuclear energy

Rutherford, Ian (Environment Department)
Sustainable Energy and Mineral Development: A Realistic Response to the Environmental Challenge, Committee study, **2**:76

Ryan, Bernard J. (Newfoundland Light and Power)
Sustainable Energy and Mineral Development: A Realistic Response to the Environmental Challenge, Committee study, **8**:97-112

Saddle Lake Band *see* Organizations appearing

Saddle Lake First Nation/Saddle Lake Indian Reserve *see* Oil and natural gas industry—Indian lands

Safety *see* Asbestos; Hydrogen industry; Mining industry—Environmental implications; Natural gas; Nuclear energy; Pipelines; Propane gas; Uranium mining industry—Mine closures; Westray coal mine disaster; Wind energy

Samson Band *see* Organizations appearing

Samson Cree Nation *see* Oil and natural gas industry—Indian lands

Sarnia, Ont. *see* Interprovincial Pipeline

Saskatchewan *see* Nuclear energy—CANDU reactors—Environmental assessment process; Uranium mining industry

Saskatchewan Power Corporation *see* Nuclear energy—CANDU reactors; Wind energy

Schefferville, Que. *see* Iron Ore Company of Canada

Schneider, Hon. Larry (PC—Regina—Wascana; Minister of Western Economic Diversification from June 25, 1993)
Mining industry, **6**:65, 73-6
Procedure and Committee business
Chair, **9**:3
Estimates, **9**:11
References, *in camera* meetings, **2**:4
Sustainable Energy and Mineral Development: A Realistic Response to the Environmental Challenge, Committee study, **6**:65, 72-6; **9**:11

Science and technology
Education, encouraging, government role, **14**:13, 36-8
See also Climate change; Energy, Mines and Resources Department; Geological Survey of Canada—Exploration, Science and Technology Program; Technology/research and development

Science and Technology for Environmental Solutions *see* Exhibits

Scientific Applications International Corporation
Jamieson, T.J., Committee consultant, contract, **2**:5
See also Organizations appearing

Scott, David *see* Hydrogen energy—Technology/research and development

Sea level *see* Climate change—Temperature changes

Sealing industry
Decline, impact on fisheries, environmental organizations role, **2**:90; **9**:73

Seismic risk assessment
Environmental spills, relationship, **2**:34

Self government *see* Aboriginal people

Self-sufficiency *see* Energy resources

Sequential land use *see* Mining industry—Environmental implications

SESCI *see* Solar Energy Society of Canada

Shaw, Ed (Energy, Mines and Resources Department)
Energy, Mines and Resources Department estimates, 1993-1994, main, **22**:16-7, 25-6

Shearing, David J. (Canadian Chemical Producers Association)
Sustainable Energy and Mineral Development: A Realistic Response to the Environmental Challenge, Committee study, **4**:80-1, 83-4, 86

Shell Canada Limited *see* National parks—Waterton Lakes National Park, Alta.

Shervill, Paul (Canadian Gas Association)
Sustainable Energy and Mineral Development: A Realistic Response to the Environmental Challenge, Committee study, **4**:30-2, 37, 39-42, 46

Single industry towns *see* Mining industry—Environmental implications

Skelly, Robert E. (NDP—Comox—Alberni)
Indian Oil and Gas Act and Regulations, First Nation Communities, transferring jurisdiction to, Committee study, **17**:31-4, 40; **18**:5, 39-43, 56-60; **19**:10-2, 14, 16, 20-1; **20**:6, 17-20, 27; **21**:6-15
Oil and natural gas industry, **17**:31-4; **18**:39-43, 56-60; **19**:5-7, 10-2, 14, 20-1; **20**:6, 17-20; **21**:6-15
Procedure and Committee business
Aboriginal Sweet Grass Ceremony and prayer in native language at commencement of proceedings, **18**:5
Budget, M. (Layton), **19**:7
Business meetings, **19**:5-7
Hospitality, **19**:7
Questioning of witnesses, **19**:14
Votes in House, **19**:12
Witnesses, **18**:60; **19**:5-7, 16
References, *in camera* meetings, **23**:22

Slater, Bob (Environment Department)
Sustainable Energy and Mineral Development: A Realistic Response to the Environmental Challenge, Committee study, **2**:76-7, 85

Sloat, Robert (Canadian Home Builders' Association)
Sustainable Energy and Mineral Development: A Realistic Response to the Environmental Challenge, Committee study, **10**:60-7

Sludge *see* Mining industry—Environmental implications; Oil sands projects—Environmental implications

Sly, Dr. Peter G. (Rawson Academy of Aquatic Science)
References, background, **8**:74
Sustainable Energy and Mineral Development: A Realistic Response to the Environmental Challenge, Committee study, **8**:73-9

Smelters *see* Acid rain—Sulphur dioxide emissions

Smelting *see* Mining industry—Environmental implications

Smith, Eric (Energy, Mines and Resources Department)
Energy, Mines and Resources Department estimates, 1993-1994, main, **22**:13-6

Smith, Howard C. (Canadian Gas Processors Suppliers Association)
References, background, **4**:66
Sustainable Energy and Mineral Development: A Realistic Response to the Environmental Challenge, Committee study, **4**:66-75

Smog *see* Hydrogen energy—Environmental implications; Volatile organic compounds

Smoky Lake, Alta. *see* Petro-Canada Inc.—Bulk stations

Smyth, Ian R. (Canadian Petroleum Association)
Sustainable Energy and Mineral Development: A Realistic Response to the Environmental Challenge, Committee study, **7**:40-8, 50-7, 60-4

SNC Lavalin Inc. *see* Geomatics—Technology

Social conditions *see* Aboriginal people—Economic

Social costs *see* Buildings; Energy resources; Solar energy; Wind energy

Social impact *see* Forest industry

Socio-economic research *see* Climate change—Scientific evidence/uncertainty

Soil management *see* Biomass energy—Environmental implications

Soil pollution *see* Oil and natural gas industry—Environmental implications

Solar energy
California, **10**:20-1, 43, 46
Climate and geography factor, **10**:41-2
Climate change, carbon dioxide/greenhouse gases factor, relationship, **10**:49
Conversion to, necessity, **9**:72
Economic/cost factor, **10**:12, 44-8, 169
Payback period, **10**:37-8
Environmental advantages, demonstrating, **10**:12
Florida, swimming pool regulations, **10**:39-40
Forms, **5**:79
Government role, lack of support, **10**:36, 40, 48-9; **11**:56, 63-4
Heating and cooling role, **10**:36
Hydro Quebec, **10**:44-5
Imports of foreign equipment, **10**:48
International comparison, **10**:17, 36, 43-6
Manufacturing impacts, energy consumption, waste, **10**:37-8
Manufacturing industry, decline, **10**:38-40, 48
Nova Scotia Power Corporation, **10**:143
Ontario Hydro, **10**:44, 46-7
Passive solar, building design, etc., **10**:13, 36, 48-9, 51-2, 54-5
Percentage contribution, goals, establishing, **10**:48
Photovoltaic cells, electricity production role, **5**:79; **8**:43; **10**:13, 24-5, 36-49, 55-6
See also Hydrogen energy—Electrolysis process—Transportation fuel
Reliability, **10**:12-3
Social and environmental costs, comparison with conventional energy sources, **10**:13-4, 40-1
Solar Energy Society of Canada position, **10**:11-4, 36-7
Swiss solar panel/window technology, **11**:68
Technology/research and development
Export potential, **10**:13, 24
Potential, **10**:36
United States, government support, **10**:42-4
Water pumps, **10**:102-3
See also Energy alternatives, renewable energy, conservation and efficiency

Solar Energy Society of Canada *see* Organizations appearing; Solar energy

Solar windows *see* Buildings; Solar energy—Swiss solar panel/window technology

Solvents *see* Mining industry—Environmental implications

South Korea *see* Nuclear energy—CANDU reactors

South Moresby National Park, B.C. *see* National parks

Southwest Alberta Renewable Energy Initiative *see* Energy alternatives, renewable energy, conservation and efficiency—Alberta Office of Renewable Energy Technology; Wind energy—Electricity production role

Sovereignty *see* Arctic

Soviet Union *see* Commonwealth of Independent States; Energy, Mines and Resources Department—Surveys, Mapping and Remote Sensing Sector; Oil—Price; Russia

Space agency *see* Canadian Space Agency

Space program *see* Hydrogen energy—Technology/research and development

Sparrow, Hon. Barbara Jane (PC—Calgary Southwest; Parliamentary Secretary to Minister of National Health and Welfare from May 8, 1991 to June 25, 1993; (Minister Designate of Natural Resources) Minister of Energy, Mines and Resources and Minister of Forestry from June 25, 1993)
Nuclear energy, **3**:76-9, 87-8, 100-1
Procedure and Committee business, subject-matter study, **3**:80
Sustainable Energy and Mineral Development: A Realistic Response to the Environmental Challenge, Committee study, **3**:76-80, 87, 90, 100-2

Speers, Edward A. (Biomass Energy Institute)
References, background, **5**:80-1
Sustainable Energy and Mineral Development: A Realistic Response to the Environmental Challenge, Committee study, **5**:80-90, 92-3, 110-1

Squair, Hugh (Prospectors and Developers Association of Canada)
Sustainable Energy and Mineral Development: A Realistic Response to the Environmental Challenge, Committee study, **6**:88-94

Stach, L.G. (Les) (Canadian Association of Petroleum Producers)
Indian Oil and Gas Act and Regulations, First Nation Communities, transferring jurisdiction to, Committee study, **18**:51-2, 55-9

Stake Technology *see* Ethanol transportation fuel

Standard of living *see* Climate change—Carbon dioxide/greenhouse gases factor

Standards *see* Diesel fuel; Electricity—Environmental implications; Energy conservation and efficiency; Environment—Economics/market; Nuclear energy—Environmental implications

Steam methane reforming process *see* Hydrogen energy—Natural gas

Steel industry *see* Coal industry

Stock, Frederick E. (Biomass Energy Institute)
Sustainable Energy and Mineral Development: A Realistic Response to the Environmental Challenge, Committee study, **5**:78-80, 85-6, 88-9, 91-3, 111, 125

Strathcona Provincial Park, B.C. *see* Mining industry—Environmental implications

Stuart, Alexander K. (Electrolyser Corporation Ltd.)
References, background, **5**:34
Sustainable Energy and Mineral Development: A Realistic Response to the Environmental Challenge, Committee study, **5**:36-41, 44-6, 49-50

Stuart, William E. (United Mine Workers of America)
Sustainable Energy and Mineral Development: A Realistic Response to the Environmental Challenge, Committee study, **9**:97-109

Subsidies *see* Coal industry—Foreign subsidies; Energy alternatives, renewable energy, conservation and efficiency—Solar/wind; Energy conservation and efficiency—Energy price subsidies; Energy resources; Natural gas—Exports to United States; Nuclear energy—Government support; Nuclear Liability Act; Oil and natural gas industry—Government support—Hibernia Project; Sustainable development—Economic factors; Thermal electricity—Coal

Sudbury, Ont. *see* Acid rain—Sulphur dioxide emissions

Sully, R. (Energy, Mines and Resources Department)
Energy Mines and Resources Department estimates, 1992-1993, main, **14**:23, 48-9, 65
Sustainable Energy and Mineral Development: A Realistic Response to the Environmental Challenge, Committee study, **2**:24-31, 52

Sulphur *see* Coal industry—Environmental implications; Diesel fuel; Mining industry—Environmental implications; Thermal electricity—Coal

Sulphur dioxide *see* Acid rain; Electricity—Environmental implications; Mining industry—Environmental implications; Natural gas—Environmental implications; Wind energy

Sumanik, Ken (Mining Association of British Columbia)
Sustainable Energy and Mineral Development: A Realistic Response to the Environmental Challenge, Committee study, **6**:78-86

Suncor Inc. *see* Oil sands projects—Environmental implications

Supply and demand outlook *see* Energy resources

Surveying *see* Nunavut

Surveying, mapping and remote sensing *see* Energy, Mines and Resources Department; Geological Survey of Canada

Sustainable development, 7:69
Business Council for Sustainable Development role, position, **9**:78-86
Decision-making, stakeholders role, **9**:32-4, 55-7, 64-5, 109
Defining, **11**:8, 14
Economic factors, **9**:32-4, 78-94
Competitiveness, relationship, **2**:10; **9**:33-4, 79; **11**:8
Costs/necessity, **9**:72-3
Full-cost pricing, including environmental costs in costs of production, **9**:79-84, 86-90, 92-4
Growth/limits to growth, relationship, **9**:79
Market, role, **9**:63-4, 92
Minimum compliance cost goal, **9**:85, 94
Subsidies, relationship, **9**:81, 94
Energy, Mines and Resources Department role, *Green Plan* initiatives, etc., **5**:123-4; **11**:43-9; **14**:8, 10-1
Federal-provincial jurisdiction factor, **9**:34; **11**:49
Government/industry, roles, **9**:85, 91-2
Green Plan, relationship, **2**:10; **11**:8-9, 13, 35
See also Sustainable development—Energy, Mines and Resources Department role

Sustainable development—*Cont.*
International situation
Co-operation, importance, **9**:78
Commitments, relationship, **2**:11
Level playing field factor, **9**:84-5, 87
Ontario study, John McRuer, energy factor, etc., **9**:70-1, 75-6
Public role, support, **9**:93
Round tables, role, **9**:78, 85, 92
Technology, relationship, **2**:11
Developing countries, etc., **9**:80, 84
See also Business Council for Sustainable Development; Coal industry—Environmental implications; Ecological reserves; Electricity—Environmental implications; Energy resources; Environment—Aboriginal people's concerns; Environment Department—Role; Forest industry; Fossil fuels; Hydrogen energy—Environmental implications; Mining industry—Environmental implications; Natural gas—Environmental implications; Natural resource industries—Environmental implications; Nuclear energy; Oil and natural gas industry—Environmental implications

Sustainable Energy and Mineral Development: A Realistic Response to the Environmental Challenge
Committee study, **2**:9-101; **3**:6-128; **4**:5-108; **5**:5-125; **6**:6-107; **7**:5-117; **8**:5-112; **9**:6-110; **10**:7-170; **11**:7-75
Draft report, preparation, **15**:19-21
Government response to report, request, Energy, Mines and Resources Department preparing, **17**:8-9; **22**:5, 9
In camera meetings, consideration of draft report, **4**:4; **5**:4; **6**:4-5; **7**:4; **8**:4; **9**:4-5; **10**:5; **11**:4; **12**:11-2; **14**:4-6; **15**:3-5
Interim report, issuing, adopting, **11**:4; **12**:12
Procedural matters, study plan, consultants, press release, advertising, etc., **2**:3-6; **12**:12
Role, scope of study, **3**:17; **9**:18-9, 21-2, 46
See also Orders of Reference; Reports to House—First—Second

SWAREI *see* Southwest Alberta Renewable Energy Initiative

Sweden *see* Climate change—Carbon dioxide/greenhouse gases factor; Nuclear energy

Swimming pools *see* Solar energy—Florida

Swiss, Jim (Canadian Association of Petroleum Producers)
Indian Oil and Gas Act and Regulations, First Nation Communities, transferring jurisdiction to, Committee study, **18**:44-59

Switch grass *see* Biomass energy

Switzerland *see* Solar energy

Synthetic fuels
Future, **14**:14

Tailings *see* Mining industry—Environmental implications; Oil sands projects—Environmental implications; Uranium mining industry—Radiation

Tano, Merv (Council for Energy Resource Tribes (USA))
Indian Oil and Gas Act and Regulations, First Nation Communities, transferring jurisdiction to, Committee study, **18**:6, 20-4, 43

Task forces *see* Mining industry—Environmental implications—Task force *re* technology and training; Nuclear energy—Waste management; Oil and natural gas industry—Indian lands

Tatshenshini River *see* Mining industry—Environmental implications

Taxation
Environmental role, **2**:80
See also Buildings; Carbon tax; Coal industry—Transportation; Electricity—District heating systems—Environmental implications; Energy tax; Excise taxes; Gasoline; Mining industry—Environmental implications; Oil and natural gas industry—Downstream sector—Environmental implications; Propane gas; Recycling—Metals—Oil; Wind energy

Technology/research and development
Expenditures, low level, branch plant economy factor, **11**:68-9
See also particular subjects

Temagami, Ont. *see* Forest industry

Temperature changes *see* Climate change

Texaco Canada Inc. *see* Oil and natural gas industry—Imperial Oil Limited

Thermal electricity
Coal
British Columbia, **8**:54-5
Efficiency, international comparison, **8**:48-9
Environmental implications, pollution, etc.
Climate change/carbon dioxide greenhouse gases factor, **9**:7, 15-6, 88-9, 94
Co-generation, **9**:6
Efficiency, improving, **9**:6
International comparison, **8**:96
Ontario Hydro not purchasing Western Canada low-sulphur coal, **8**:94-5; **9**:51-3, 63, 96, 99, 101-3
Regulations, regional considerations, flexibility, etc., **8**:78-9, 92
Technology, role, **9**:15-6
Tradeable emission permits, **8**:78, 92
Subsidies, **8**:18-9
TransAlta Utilities Corporation, **9**:95
See also Hydro-electricity—Environmental implications
Environmental implications
Waste heat factor, **3**:84-5
See also Thermal electricity—Coal
Wood/wood waste source, **8**:53-5, 100
Co-generation, **10**:161
See also Hydro-electricity—Environmental implications

Thomas, Dr. Raye (Solar Energy Society of Canada)
Sustainable Energy and Mineral Development: A Realistic Response to the Environmental Challenge, Committee study, **10**:37-40, 42-3, 45-9

Thorium *see* Uranium mining industry—Radiation

Three Mile Island *see* Nuclear industry

Tidal energy
France, etc., **5**:79

Tigney technology *see* Ethanol transportation fuel

Ting, Larry (Auditor General Office)
Indian Oil and Gas Act and Regulations, First Nation Communities, transferring jurisdiction to, Committee study, **20**:5-7, 11-2, 14-5, 17-20, 22-7

TMI *see* Three Mile Island

Toronto, Ont. *see* Climate change—Municipalities

Tourist industry *see* Aboriginal people

Toxins *see* Chemical industry—Environmental implications; Ethanol transportation fuel; Nuclear energy—Waste management

Trade
United States, disputes with
Countervailing duties *re* government assistance programs, **14**:65-6
Environmental programs, **14**:66-7
Irritants, lists, **14**:69
See also Environment—Economics/market; Exports; Free trade; Housing; Imports; Natural resource industries

Tradeable emission permits, 2:80; **7**:69; **9**:87, 93-4
See also Acid rain—Sulphur dioxide emissions—United States; Climate change—Carbon dioxide/greenhouse gases factor; Coal industry—Environmental implications; Lead; Natural gas—Environmental implications; Oil and natural gas industry—Environmental implications; Thermal electricity—Coal

Training *see* Coal industry—Workers; Mining industry—Task force; Natural resource industries—Aboriginal people; Nuclear energy—Employment role; Oil and natural gas industry—Indian lands; Uranium mining industry—Saskatchewan

TransAlta Utilities Corporation
Electricity rates, residential/commercial, **9**:95
See also Organizations appearing; Thermal electricity—Coal; Wind energy

Transmission lines *see* Electricity

Transportation *see* Coal industry

Transportation fuels (vehicles)
Alternatives to gasoline, market potential, etc., **7**:16, 26; **11**:55-6
Research, **11**:44
Environmental implications, pollution, climate change, carbon dioxide/greenhouse gases factor, etc., comparison, **7**:104-15; **11**:55
Roundtable on Commercializing Clean Fuels for Transport, Canadian Energy Research Institute, Ottawa, Ont., Apr. 12-14/92, Committee participation, **14**:4-5
See also Alcohol transportation fuels; Ballard fuel cell; Ethanol transportation fuel; Gasoline; Hydrogen energy; Liquefied petroleum gas; Methanol transportation fuel; Motor Vehicle Fuel Consumption Standards Act (amdt.)(Bill C-294) Natural gas; Propane gas

Transportation of dangerous goods *see* Oil and natural gas industry—Environmental implications

Trapping *see* Fur industry

Treaties *see* Oil and natural gas industry—Indian lands

Tritium *see* Nuclear energy—Radiation

Trust funds *see* Oil and natural gas industry—Indian lands

Tupper, Laura (Environment Department)
Sustainable Energy and Mineral Development: A Realistic Response to the Environmental Challenge, Committee study, **2**:73-4, 89; **11**:15

Turner, Hon. Garth (PC—Halton—Peel; Minister of National Revenue from June 25, 1993)
Committee, **1**:19
Procedure and Committee business
Organization meeting, **1**:6, 8, 13, 17, 19
Quorum, **1**:8, 13
Vice-Chairmen, M., **1**:6
Witnesses, **1**:19

U-233 *see* Nuclear energy—waste management

UFFI *see* Urea formaldehyde foam insulation

UNCED '92 *see* United Nations Conference on Environment and Development (UNCED '92)

Unconventional energy sources *see* Energy alternatives, renewable energy, conservation and efficiency

Unemployment *see* Natural resource industries; Oil and natural gas industry—Alberta

Unions *see* Coal Association of Canada; Housing

United Kingdom
Electricity system, nuclear energy, privatization, relationship, **3**:85-6, 92

United Mine Workers of America *see* Organizations appearing

United Nations *see* International Organization for Indigenous Resources Development

United Nations Conference on Environment and Development (UNCED '92)
Business Council for Sustainable Development role, **9**:78, 80
Canadian role, preparations, etc.
Energy, Mines and Resources Department and Industry Science and Technology Department roles, **11**:20-2, 46; **14**:12
Environmental organizations, roles, **2**:87-8; **11**:29-30
See also Climate change—International situation

United States *see particular subjects*

United States Clean Air Act *see* Climate change—Carbon dioxide/greenhouse gases factor; Energy policy; Refineries

United States Environmental Protection Agency *see* Asbestos

University of Calgary *see* Hydrogen energy—Technology/research and development

University of Ottawa *see* Hydrogen energy—Technology/research and development

University of Saskatchewan
Ripley, E.A., Committee consultant, contract, **2**:5; **6**:4
See also Organizations appearing

Uranium mining industry
Cameco, Rabbit Lake, Sask. mine, waste water spills, **6**:8

Uranium mining industry—*Cont.*
Employment role, **3**:11
See also Uranium mining industry—Saskatchewan
Environmental assessment process
Costs, **3**:32, 58
Time required, **3**:58
Environmental regulation of uranium and radium, **3**:97
Expansion, prices, relationship, **3**:64
Exports, **2**:13; **3**:40, 55
See also Uranium mining industry—Radiation
Mine closures, decommissioning, health and safety factor, **1**:63
Radiation
Exposure levels, International Committee on Radiation Protection recommendations, AECB adopting, impact, costs, exports, competitiveness, etc., **3**:10, 12-3, 16-8, 24, 31-7, 39, 49-52, 57, 91, 114, 125
Health effects, studies, etc., **3**:30-1, 44
Tailings, **3**:61, 65-6, 70, 73, 114, 125
Radium, thorium, **3**:66
Radon gas emissions, **3**:65, 73-5
Worker fatalities, conventional/radiation related, comparison, **3**:12, 20
Regulation
Atomic Energy Control Board role, **3**:128
Costs, **3**:32
Royalties, **3**:126
Saskatchewan
Employment role, northerners, training, **3**:53
Provincial government role, **3**:40
Shutting-down, impact on communities, **7**:90
Technology, remote mining technology, **3**:33, 57
See also Exhibits—*Health effects Associated with Living Near Various Nuclear Facilities, Background Radiation and Uranium Mining*; National Energy Board—Jurisdiction

Urea formaldehyde foam insulation *see* Housing

Val d'Or, Que. *see* Mining industry—Research

Van De Walle, Walter (PC—St. Albert)
References, *in camera* meetings, **11**:4; **23**:22

Van Iterson, William (Indian Affairs and Northern Development Department)
Indian Oil and Gas Act and Regulations, First Nation Communities, transferring jurisdiction to, Committee study, **17**:14, 18-9, 21, 24-6, 28-39

Vancouver, B.C. *see* Ballard fuel cell—Transportation use; Climate change—Municipalities

Vapour-phase electrolysis *see* Hydrogen energy—Electrolysis process

Varennes, Que. *see* Energy Diversification Research Laboratory

Vaughan, William (Steve) *see* Atomic Energy of Canada Limited—Order in Council appointments

Vehicles
Electric, **5**:87-8
Electricity demand, impact on, **8**:56-7
Environmental implications, **7**:113
Emissions, nitrous oxides, volatile organic compounds, reducing, **2**:18; **7**:84

Vehicles—*Cont.*
Fuel efficiency standards, targets, **1**:42, 59; **4**:64; **10**:33-4, 165, 167; **11**:14-5, 64, 66; **14**:46-7
Pro-trucker, relationship, **11**:66
Fuel inefficient
Disposal of vehicles, United States financial incentive program, **14**:47
Licensing fees, surcharges, Ontario, Japan, systems, **14**:47
Fuels *see* Transportation fuels
See also Recycling—Metals

Veldhuizen, Hennie (Mining Association of Canada)
Sustainable Energy and Mineral Development: A Realistic Response to the Environmental Challenge, Committee study, **6**:36-8, 41-2, 45-6

VHB Research and Consultants Inc.
Heeney, David W., Committee consultant, contract, **3**:80-1; **6**:4
See also Biomass Energy Institute; Organizations appearing

Vitrified waste *see* Nuclear energy—Waste management

Volatile organic compounds
Environmental regulations, **8**:78
Smog factor, reducing, etc., **2**:18, 20, 23, 66; **9**:46-7
See also Air pollution; Electricity—Environmental implications; Natural gas—Environmental implications; Vehicles—Emissions

Wager Bay National Park, N.W.T. *see* National parks

Walker, William *see* Atomic Energy Control Board—Order in Council appointment

Walz, Rainer *see* Appendices

Waste heat *see* Nuclear energy; Thermal electricity—Environmental implications

Waste management, disposal
Carrying capacity of earth, limited, **9**:79
Energy from waste, incineration
Electricity production role, **8**:57
Newfoundland Light and Power, **8**:100, 105
Emissions, dioxins, furans, ash, **5**:23, 30-1
Environmental regulations, **5**:22-3
Facilities, operating, **5**:24, 31
Ontario moratorium, **5**:22; **8**:57
Potential, **5**:24
Methane, generating from, potential, **4**:75; **5**:22-3; **11**:4
See also Chemical industry—Environmental implications; Electricity—Environmental implications; Hazardous waste; Mining industry—Environmental implications; Natural gas—Environmental implications; Nuclear energy; Oil and natural gas industry—Environmental implications; Oil sands projects—Environmental implications; Solar energy—Manufacturing impacts; Uranium mining industry—Cameco

Water *see* Hydrogen energy—Electrolysis process

Water pollution *see* Mining industry—Environmental implications; Pulp and paper industry

Water pumps *see* Solar energy; Wind energy

Water vapour *see* Climate change—Clouds

Waterland, Tom (Mining Association of British Columbia)
Sustainable Energy and Mineral Development: A Realistic Response to the Environmental Challenge, Committee study, **6**:77-8, 85-7

Waterton Lakes National Park, Alta. *see* National parks

Webb, Charles (Indian Affairs and Northern Development Department)
Indian Oil and Gas Act and Regulations, First Nation Communities, transferring jurisdiction to, Committee study, **19**:13

Webster, Gary A. (Canadian Petroleum Association)
Sustainable Energy and Mineral Development: A Realistic Response to the Environmental Challenge, Committee study, **7**:54, 61-3

Western Canada *see* Acid rain—Sulphur dioxide emissions; Hydrogen energy; National Energy Board—Head office relocation; Thermal electricity—Coal

Westray coal mine disaster
Committee studying, **15**:6-19
Canada Centre for Mineral and Energy Technology study, **15**:12, 15
Cape Breton Development Corporation recommendations, **15**:6
Committee authority, S.O. 108(2), **15**:9-11, 13-4, 18-9
Curragh Resources Inc. Chairman Clifford Frame relationship with federal government, **15**:6
Energy, Mines and Resources Department role, **15**:6, 13-6
Federal government providing information and documents to House of Commons, **15**:7-8
Federal role, funding, factor, **15**:8-16, 18
Joint investigation with Industry, Science and Technology, Regional and Northern Development Standing Committee and Public Accounts Standing Committee, **15**:8-9, 16-7
M. (R. Harvey), **15**:7-9, negatived, 4
M. (Kilgour), **15**:6-17, negatived, 4
Nova Scotia inquiry, relationship, **15**:6-7, 9-12, 14-8
Regional development factor, **15**:13-4, 16
Royal Canadian Mounted Police investigation, relationship, **15**:12
Safety issues, provincial jurisdiction factor, etc., **15**:6-8, 13

Wet sulphur deposit levels *see* Acid rain—Sulphur dioxide emissions

Wetlands
Protection, **2**:90-1

Whitefish Lake Indian Reserve *see* Oil and natural gas industry—Indian lands

Wildlife
Species threatened, impact, **5**:83; **8**:82
See also Hydro-electricity—Environmental implications

Wills *see* Indians—Deaths

Wilson, Geoff (PC—Swift Current—Maple Creek—Assiniboia)
References, *in camera* meetings, **2**:4

Wilson, Ian (Canadian Nuclear Association)
References, background, **3**:28

Wilson, Ian—*Cont.*
Sustainable Energy and Mineral Development: A Realistic Response to the Environmental Challenge, Committee study, **3**:29-30, 32, 39-49, 52-6, 122-4, 127-8

Wind energy, **5**:79; **10**:29
Electricity production role
Alberta, Southwest Alberta Renewable Energy Initiative, Pincher Creek, etc., **10**:11, 19, 21, 23, 83-8, 98-110; **11**:63
Amount of wind required, **10**:18-9
California, **8**:44, 55-6; **10**:9, 14-5, 20-1, 23, 81, 84-5, 91, 100-2, 106-7; **11**:63
Canadian Wind Energy Association position, **10**:8-11
Decision-making five years behind technology, **10**:14-5
Denmark, **8**:43, 53, 107; **10**:9, 78, 81, 84, 90-1, 93, 95
Diesel hybrid systems, **8**:43; **10**:11, 88-90
Economics, cost/price factor, **10**:11, 14-5, 18, 78-93
Energy crisis, 1970s, oil price factor, impact, **10**:83, 91, 105-6
Environmental concerns, potential, noise, land use, manufacturing impacts, etc., **10**:9-10, 83, 100
Europe, **10**:9, 14
Government role, tax incentives, etc., **10**:11, 83, 86-7, 92-3, 95-6
Hydro Quebec, Magdalen Islands, etc., **8**:43, 45; **10**:78-80, 87-8, 91, 96, 101, 105-6, 111; **11**:62-3
Imported technology, equipment, **10**:11
Newfoundland Light and Power, **8**:100, 106-7
NWT Power Corporation, **10**:88
Ontario Hydro, **8**:43; **10**:16-7, 88
Percentage contribution, **10**:10, 89, 95
Performance, capacity, reliability, etc., **10**:106-8, 111-2
Pollution reduction role, carbon dioxide, sulphur dioxide, etc., **10**:10
Potential, **10**:78, 83
Preferred locations in Canada, **10**:17, 21, 81
Prince Edward Island, research centre, **11**:63
Public relations benefits for utilities, **10**:11
Regulation, lack, **10**:9
Safety factor, **10**:110
Saskatchewan Power Corporation, **10**:86, 88
Social and environmental costs, comparison with conventional energy sources, **10**:13, 78-9, 82-3, 86-7, 89, 92-4, 96
Technology/research and development, Canadian, etc., **10**:8-9, 11, 23, 78, 80-2, 84-6, 91-3, 100-1, 104-6; **22**:22
TransAlta Utilities Corporation, **9**:95-6
United States, **8**:43, 53, 55-6; **10**:95
Utilities projects, research, etc., **8**:43-5, 53, 55-6

Wind energy—*Cont.*
Electricity production role—*Cont.*
Wind farms, **10**:81
Government funding, decline, **11**:56, 64
Water pumps, **10**:80, 102-3
See also Energy alternatives, renewable energy, conservation and efficiency—Solar/wind; Hydrogen energy—Electrolysis process

Windows *see* Solar windows

Windy Craggy Mine *see* Mining industry—Environmental implications

Witnesses *see* Organizations appearing and *individual witnesses by surname*

Wollastonite *see* Asbestos

Wood *see* Biomass energy; Ethanol transportation fuel; Methanol transportation fuel; Thermal electricity

Woods, Tony (National Energy Conservation Association)
Sustainable Energy and Mineral Development: A Realistic Response to the Environmental Challenge, Committee study, **10**:142, 146, 149-52, 155-6

World Commission on Environment and Development *see* Brundtland Commission Report, *Our Common Future*

World Conservation Strategy II document *see* Mining industry—Environmental implications

World Energy Council
Congress, 15th, Madrid, Spain, Sept. 20-25/92, Committee participation, **15**:3, 19

Wright, P.G. (Imperial Oil Ltd.)
Sustainable Energy and Mineral Development: A Realistic Response to the Environmental Challenge, Committee study, **7**:73-4

Yellowbird, Nancy (Samson Band)
Indian Oil and Gas Act and Regulations, First Nation Communities, transferring jurisdiction to, Committee study, **18**:34-5

Yemen *see* Committee

Yoho National Park, B.C. *see* National parks—Banff, Jasper and Yoho National Parks—Yoho National Park, B.C.

Yukon Territory *see* Aboriginal people—Land claims; Oil and natural gas industry—Northern Canada

Yurko, William (Hydrogen Industry Council)
References, background, **5**:33
Sustainable Energy and Mineral Development: A Realistic Response to the Environmental Challenge, Committee study, **5**:42-4, 46-9

Uranium—*Suite*
Mines—*Suite*
Rayonnements
Doses limites, **3**:20, 31-6, 49-50, 57-8
Industrie, position, **3**:50-2
Travailleurs, santé, incidence, études, **3**:20, 30
Souterraines, avenir, **3**:31, 57-8, 114, 125
Télédétection, techniques, **3**:23, 33, 37, 55-6
Raffineries
Blind River, Ont., fermeture, raisons, **3**:128
Port Hope, Ont., **3**:71, 97
Résidus
CANMET, programme national, recherches, **3**:114
Demi-vie, **3**:61
Élimination, coûts, **3**:66
Information, **3**:125
Radon, émissions, problème, **3**:65
Transformation, technologie, recherches, **3**:66
Voir aussi Environnement—Incidence *et* Réglementation

Val d'Or, Qué. *Voir* Mines

Van De Walle, Walter (PC—St-Albert)
Comité, séances à huis clos, présence, **11**:4; **23**:22

Van Iterson, William (ministère des Affaires indiennes et du Nord canadien)
Pétrole et gaz des terres indiennes, Loi, règlements et transfert de compétences aux autochtones, étude, **17**:14, 18-9, 21, 24-6, 28-39

Vancouver, île. *Voir* Gazoducs

Varennes, Qué. *Voir* Énergie—Diversification

Véhicules
Automobiles, énergie, efficacité, normes, **11**:14-5, 64; **14**:46-7
Voir aussi Carburants de remplacement; Électricité; Gaz naturel; Gaz propane; Japon—Gaz; Piles à combustible

Véhicules automobiles, carburant, consommation, normes, modification, projet de loi C-294
Renvoi de la teneur au Comité, **22**:9

Veldhuizen, Hennie (Association minière du Canada)
Ressources énergétiques et minières, développement durable, solutions réalistes aux défis environnementaux, étude, **6**:36-8, 41-2, 45-6

Vérificateur général. *Voir* Comité—Témoins—Comparution; Pétrole et gaz des terres indiennes, exploitation—Fonds—Gestion

VHB Research and Consultants Inc.
Activités, **5**:21
Voir aussi Comité—Experts-conseils; Institut de l'Énergie Biomasse Inc.; Témoins

Vice-président du Comité
Élection
Kilgour, **1**:20
Layton, **1**:6
Report, m. (Bevilacqua), **1**:7, adoptée, 8

Visiteurs au Comité
Botswana, employés du Parlement, **20**:18

Visiteurs au Comité—*Suite*
Journalistes parrainés par la Fondation Asie Pacifique du Canada, **5**:11

Voitures. *Voir plutôt* Véhicules

Walz, Rainer. *Voir* Appendices—Gaz; Gaz carbonique et autres gaz à effet de serre, émissions

Waterland, Tom (Association minière de la Colombie-Britannique)
Ressources énergétiques et minières, développement durable, solutions réalistes aux défis environnementaux, étude, **6**:77-8, 85-7

Webb, Charles (ministère des Affaires indiennes et du Nord canadien)
Pétrole et gaz des terres indiennes, Loi, règlements et transfert de compétences aux autochtones, étude, **19**:13

Webster, Gary A. (Association pétrolière du Canada)
Ressources énergétiques et minières, développement durable, solutions réalistes aux défis environnementaux, étude, **7**:54, 61-3

Westar Mining. *Voir* Électricité—Centrales—Obtention

Westray Coal Mine
Gouvernement fédéral, participation, enquête
Comité, tenue, m. (Kilgour), **15**:6-16, rejetée, 17
Conjointe avec le Comité de l'industrie, des sciences et de la technologie et du développement régional et du Nord et le Comité des comptes publics, m. (Harvey) du consentement unanime, **15**:17-8, rejetée, 19

Wilson, Geoff (PC—Swift Current—Maple Creek—Assiniboia)
Comité, séance à huis clos, présence, **2**:4

Wilson, Ian (Association nucléaire canadienne)
Ressources énergétiques et minières, développement durable, solutions réalistes aux défis environnementaux, étude, **3**:29-30, 32, 39-49, 52-6, 122-4, 127-8

Windy Craggy, C.-B., mine
Exploitation, projet, **6**:60, 85-6; **14**:16

Wollastonite. *Voir* Amiante

Woods, Tony (Association nationale pour la conservation de l'énergie)
Ressources énergétiques et minières, développement durable, solutions réalistes aux défis environnementaux, étude, **10**:142, 146, 149-52, 155-6

Wright, P.G. (Compagnie pétrolière Impériale Ltée)
Ressources énergétiques et minières, développement durable, solutions réalistes aux défis environnementaux, étude, **7**:73-4

Yellowbird, Nancy (Bande de Samson)
Pétrole et gaz des terres indiennes, Loi, règlements et transfert de compétences aux autochtones, étude, **18**:34-5

Yurko, William (Conseil de l'industrie de l'hydrogène)
Ressources énergétiques et minières, développement durable, solutions réalistes aux défis environnementaux, étude, **5**:42-4, 46-9

Zones protégées. *Voir plutôt* Terres—Protégées

Terres—*Suite*
Protégées—*Suite*
Mines, industrie
Cartes, élaboration, **7**:63
Position, **6**:56-7, 62
Restrictions, **2**:28-9, 67; **6**:9, 38-9
Révision, recommandation, **6**:90, 93
Terres humides, **2**:91
Utilisation
Association pétrolière du Canada, position, **7**:62-3
Cartes, accès, **2**:31
Décision, prise, **6**:90
Intégrée et mise en valeur multiple, **2**:76
NATLUS, projet, **2**:31; **6**:90, 94, 104
Ressources minérales et hydrocarbures, évaluations, Comités, rôle, **2**:31
Séquentielle, concept, **6**:104
Stratégie, élaboration, Comité de l'industrie minière sur l'affectation des terres, rôle, **2**:31
Voir aussi Colombie-Britannique; Mines—Fermeture

Terres indiennes, pétrole et gaz, exploitation. *Voir plutôt* Pétrole et gaz des terres indiennes, exploitation

Terres indiennes, pétrole et gaz, Loi et règlements. *Voir plutôt* Pétrole et gaz des terres indiennes, Loi et règlements

Thomas, Raye (Société d'énergie solaire du Canada)
Ressources énergétiques et minières, développement durable, solutions réalistes aux défis environnementaux, étude, **10**:37-40, 42-3, 45-9

Three Mile Island (É.-U.), accident nucléaire
Causes, Commission Kemeny, enquête, **3**:63

Tigney, technique. *Voir* Biomasse—Énergie—Production

Ting, Larry (Bureau du vérificateur général)
Pétrole et gaz des terres indiennes, Loi, règlements et transfert de compétences aux autochtones, étude, **20**:5-7, 11-2, 14-5, 17-20, 22-7

Toronto, Ont. *Voir* Habitation—Énergie—R-2000

Tourbe
Énergie, production, **8**:100

Traités. *Voir* Pétrole et gaz des terres indiennes, exploitation—Autochtones

Trans-Canada Pipeline
Déménagement, **1**:23, 27

Trans-Québec-Maritimes. *Voir* Gazoducs

TransAlta Utilities Corporation
Mémoire, critiques, **8**:26
Tarifs résidentiels, **9**:95
Voir aussi Énergie éolienne; Témoins

Travaux du Comité
Énergie atomique du Canada, Limitée, nominations intérimaires, **15**:21
Énergie, mines et ressources, budget principal
1991-1992, **1**:20-64
1992-1993, **14**:7-79
1993-1994, **22**:5-26

Travaux du Comité—*Suite*
Office national de l'énergie, conseil d'administration, membre temporaire, Robert Andrew, nomination, **10**:170-2
Pétrole et gaz des terres indiennes, Loi, règlements et transfert de compétences aux autochtones, **17**:14-40; **18**:5-60; **19**:7-22; **20**:4-28
Rapport à la Chambre, projet, examen, **21**:4-15; **23**:22
Ressources énergétiques et minières, développement durable, solutions réalistes aux défis environnementaux, **2**:9-101; **3**:6-128; **4**:5-108; **5**:5-125; **6**:6-107; **7**:5-117; **8**:5-112; **9**:6-110; **10**:7-170; **11**:4-75
Rapport à la Chambre, projet, examen, **6**:4; **7**:4; **8**:4; **10**:5; **11**:4; **12**:11-2; **14**:4-6; **15**:3-5
Travaux futurs, **2**:3-6; **7**:4; **10**:6; **15**:3-5; **17**:3-4, 6-9; **18**:60; **21**:15-6
Westray Coal Mine, gouvernement fédéral, participation, enquête
Comité, tenue, m. (Kilgour), **15**:6-17
Conjointe avec le Comité permanent de l'industrie, des sciences et de la technologie et du développement régional et du Nord et le Comité permanent des comptes publics, m. (Harvey), **15**:17-9

Tremblements de terre. *Voir plutôt* Séismes

Tritium
Émissions, **3**:65, 90, 109-10, 123
Lac Ontario, présence, **3**:102

Tupper, Laura (ministère de l'Environnement)
Ressources énergétiques et minières, développement durable, solutions réalistes aux défis environnementaux, étude, **2**:73-4, 89; **11**:15

Turner, l'hon. Garth (PC—Halton—Peel; ministre du Revenu national à compter du 25 juin 1993)
Comité, séance d'organisation, **1**:6, 8, 13, 17, 19

Union soviétique
Pétrole, industrie, prévisions, **7**:30-2
Voir aussi Réacteurs nucléaires—CANDU; Télédétection

Unité nationale
Commission géologique du Canada, 150^{e} anniversaire, événements, incidence, **14**:13-4
Énergie, Mines et Ressources, ministère, rôle, **14**:13

Université d'Ottawa. *Voir* Centres d'excellence

Universités. *Voir* Hydrogène—Recherche—Gouvernement; Piles à combustible—Technologie—Mise

Uranium
Industrie
Marché mondial, pourcentage, **3**:40, 55-6
Ontario et Saskatchewan, producteurs, redevances, **3**:126
Voir aussi sous le titre susmentionné Mines—Rayonnements
Mines
Déclassement, Commission de contrôle de l'énergie atomique, rôle, **1**:63
Exploitation, coûts, **3**:32
Gouvernement, subventions, **3**:40
Rabbit Lake, Sask., **3**:58

Syndicats. *Voir* Charbon—Industrie

Table ronde nationale. *Voir* Environnement—Économie

Tano, Merv (Council for Energy Resource Tribes (É.-U.))
Pétrole et gaz des terres indiennes, Loi, règlements et transfert de compétences aux autochtones, étude, **18**:6, 20-4, 43

Taxe sur les hydrocarbures. *Voir plutôt* Hydrocarbures—Taxe

Tchernobyl (Ukraine), accident nucléaire
Allusions, **3**:21, 60, 67, 75, 105-6; **9**:106-7
Données, divulgation, **3**:21

Technologies
Non traditionnelles, études, comparaison, documents demandés, **2**:54
Nouvelles, financement, problème, **5**:70-1
Voir aussi les sujets particuliers

Télédétection
Analyse, techniques nouvelles, élaboration, **2**:10
Canada, position mondiale, **14**:24-5
Union soviétique, protocole d'entente, **1**:41
Voir aussi Énergie, Mines et Ressources, ministère—Levés; Mines—Exploitation; Uranium—Mines

Témoins
Académie Rawson des sciences de l'eau, **8**:73-9
Affaires indiennes et Nord canadien, ministère, **17**:14-40; **19**:7-22
Alberta Office of Renewable Energy Technology, **10**:98-110, 112
Alternative and Conservation Energies Incorporated, **10**:50-60
Ami(e)s de la Terre, **7**:81-90
Association canadienne des producteurs pétroliers, **18**:44-59
Association canadienne d'énergie éolienne, **10**:77-80, 82-96
Association canadienne de l'électricité, **8**:33-55, 57, 92-6
Association canadienne des constructeurs d'habitations, **10**:60-7
Association canadienne des fabricants de produits chimiques, **4**:75-87
Association canadienne des prospecteurs et entrepreneurs, **6**:88-94
Association canadienne du gaz, **4**:21-46, 103-8
Association canadienne du gaz propane, **4**:88-103
Association charbonnière du Canada, **9**:30-2, 37-46, 48-67, 109-10
Association des manufacturiers de machines et d'équipement du Canada, **6**:95-103
Association minière de la Colombie-Britannique, **6**:78, 85-7
Association minière du Canada, **6**:31-55, 103-7
Association nationale pour la conservation de l'énergie, **10**:135-46, 148-56
Association nucléaire canadienne, **3**:27-59, 121-8
Association pétrolière du Canada, **7**:40-64
Ballard Power Systems, **5**:50-60
Bande de Saddle Lake, **18**:9-13, 20, 27-30, 32, 39
Bande de Samson, **18**:27-9, 33-5, 37-42
Boojum Research Ltd., **6**:66-77
Bureau du vérificateur général, **20**:4-28
Canadian Association of Oilwell Drilling Contractors, **8**:5-23

Témoins—*Suite*
Canadian Energy Research Institute, **4**:6-38; **7**:4-9, 11-21, 23-38; **9**:6-10, 12-29, 88-9
Canadian Gas Processors Suppliers Association, **4**:66-75
Canadian Indian Energy Corporation, **18**:5-6, 14-9, 26-7, 30-3, 35-7, 39-40,
Canadian Renewable Fuels Association, **5**:94-110, 121
Compagnie pétrolière Impériale Ltée, **7**:65-8, 70-5, 77-80
Conseil de l'industrie de l'hydrogène, **5**:33-6, 42-9, 56, 61-77
Council for Energy Resource Tribes (É.-U.), **18**:6, 20-4, 43
Edmonton Power, **10**:67-76
Electrolyser Corporation Ltd., **5**:36-41, 44-6, 49-50
Énergie atomique du Canada, Limitée, **3**:104-21
Énergie, Mines et Ressources, ministère, **2**:9-17, 24-35, 37-41, 44-57, 58-60; **10**:111-2; **11**:53, 55, 73-4; **14**:7-79; **22**:5-26
Énergie, Mines et Ressources, ministre, **1**:37-64; **11**:43-64, 66-75
Energy Probe, **3**:82-103
Environnement, ministère, **2**:61-101; **11**:14-5, 17, 20-1, 25-6, 30, 38
Environnement, ministre, **11**:7-25, 27-39
Fédération canadienne de la nature, **6**:56-65
Gestion Gamac PN, **8**:79-91
G.T. Communications, **7**:104-15
Hepler Research and Consulting Ltd., **7**:91-6, 98-103
Institut canadien des produits pétroliers, **10**:112-34
Institut canadien du droit et de la politique de l'environnement, **4**:47-65
Institut de l'Énergie Biomasse Inc., **5**:78-80, 85-6, 88-9, 91-3, 110-1, 125
Institut Pembina, **10**:157-69
International Organization for Indigenous Resources Development, **18**:6-9, 24-7, 32-3, 35
International Technology Ventures Ltd., **5**:5-32, 46
Iogen Corporation, **5**:111-25
Mineurs unis d'Amérique, **9**:96-109
Newfoundland Light and Power Company, **8**:97-112
Office national de l'énergie, **1**:20-37
Ontario Conservation Council, **9**:68-77
Option Aménagement, **8**:24-32
Passmore Associates International, **10**:7-20, 22-6
Peat, Marwick, Stevenson et Kellogg, **10**:26-35
Pêches et Océans, ministère, **8**:58-73
Regroupement pour la surveillance nucléaire, **3**:59-80
Scientific Applications International Corporation, **3**:6-25
Société d'énergie solaire du Canada, **10**:36-49
TransAlta Utilities Corporation, **9**:78-96, 109
VHB Research Consultants Inc., **5**:21-32

Terre-Neuve. *Voir* Hibernia, projet

Terre, orbite. *Voir* Changements climatiques

Terres
Protégées
12%, objectif, **2**:67, 74-6, 84-5; **6**:61, 65, 73-4
Alberta, chiffres demandés, **2**:75
Brundtland, rapport, **2**:77; **6**:56-7
Consultations publiques, nécessité, **6**:58, 61-2
Définition, **6**:60
Délimitation, **6**:63-4; **11**:46
Exploitation, opposition, **6**:58-9
Fédération canadienne de la nature, position, **6**:57-8, 60

Sly, Peter G. (Académie Rawson des sciences de l'eau)
Ressources énergétiques et minières, développement durable, solutions réalistes aux défis environnementaux, étude, **8**:73-9

SMID. *Voir* Dépollution, stratégie municipale et industrielle

Smith, Eric (ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources)
Énergie, mines et ressources, budget principal 1993-1994, **22**:13-6

Smith, Howard C. (Canadian Gas Processors Suppliers Association)
Ressources énergétiques et minières, développement durable, solutions réalistes aux défis environnementaux, étude, **4**:66-75

Smog urbain
Augmentation, contrôle, **2**:18
Composés organiques volatils et autres, mesures, **2**:23, 66
Santé, effets, **5**:83

Smoky Lake, Alb.
Petro-Canada, poste de distribution, fermeture, **14**:51-2, 62

Smyth Ian R. (Association pétrolière du Canada)
Ressources énergétiques et minières, développement durable, solutions réalistes aux défis environnementaux, étude, **7**:40-8, 50-7, 60-4

SNC Lavalin. *Voir* Géomatique—Mexique

Société d'énergie solaire du Canada (SESCI)
Mémoire, Passmore Associates International, analyse, **10**:12-4, 18
Objet, **10**:36
Voir aussi Témoins

Société énergétique indienne du Canada. *Voir plutôt* Canadian Indian Energy Corporation

Société Imperial Oil Ltée. *Voir plutôt* Compagnie pétrolière Impériale Ltée

Soufre. *Voir* Charbon

Southern Indian Lake, Man. *Voir* Hydroélectricité—Projets, incidence

Southwest Alberta Renewable Energy Initiative. *Voir* Énergies renouvelables—Alberta

***Sparrow*, affaire.** *Voir* Autochtones—Couronne

Sparrow, l'hon. Barbara J. (PC—Calgary-Sud-Ouest; secrétaire parlementaire du ministre de la Santé nationale et du Bien-être social du 8 mai 1991 au 25 juin 1993; (ministre désigné des Ressources naturelles) ministre de l'Énergie, des Mines et des Ressources et ministre des Forêts à compter du 25 juin 1993)
Centrales nucléaires, **3**:90, 100-1
Cogénération, **3**:100
Comité, séances à huis clos, présence, **16**:217-8
Déchets radioactifs, **3**:76-8
Énergie, **3**:88
Nucléaire, industrie, **3**:100
Ressources énergétiques et minières, développement durable, solutions réalistes aux défis environnementaux, étude, **3**:76-80, 87-8, 90, 100-2

Speers, Edward A. (Institut de l'Énergie Biomasse Inc.)
Ressources énergétiques et minières, développement durable, solutions réalistes aux défis environnementaux, étude, **5**:80-90, 92-3, 110-1

Squair, Hugh (Association canadienne des prospecteurs et entrepreneurs)
Ressources énergétiques et minières, développement durable, solutions réalistes aux défis environnementaux, étude, **6**:88-94

Stach, L.G. (Les) (Association canadienne des producteurs pétroliers)
Pétrole et gaz des terres indiennes, Loi, règlements et transfert de compétences aux autochtones, étude, **18**:51-2, 55-9

Stake, méthode. *Voir* Éthanol—Fabrication

Stationnement. *Voir* Gaz carbonique et autres gaz à effet de serre, émissions—Réduction; Gaz propane—Véhicules

Stock, Frederick E. (Institut de l'Énergie Biomasse Inc.)
Ressources énergétiques et minières, développement durable, solutions réalistes aux défis environnementaux, étude, **5**:78-80, 85-6, 88-9, 91-3, 111, 125

Strathcona, parc provincial (C.-B.). *Voir* Parcs provinciaux

Stuart, Alexander K. (Electrolyser Corporation Ltd.)
Ressources énergétiques et minières, développement durable, solutions réalistes aux défis environnementaux, étude, **5**:36-41, 44-6, 49-50

Stuart, William E. (Mineurs Unis du Canada)
Ressources énergétiques et minières, développement durable, solutions réalistes aux défis environnementaux, étude, **9**:96-109

Substances toxiques. *Voir* Syncrude et Suncor Inc., projets

Suède
Centrales nucléaires, déclassement, moratoire, **1**:49
Chauffage centralisé, biomasse, utilisation, **2**:53

Sully, R. (ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources)
Énergie, mines et ressources, budget principal 1992-1993, **14**:23, 48-9, 65
Ressources énergétiques et minières, développement durable, solutions réalistes aux défis environnementaux, étude, **2**:24-31, 52

Sumanik, Ken (Association minière de la Colombie-Britannique)
Ressources énergétiques et minières, développement durable, solutions réalistes aux défis environnementaux, étude, **6**:78-86

Suncor Inc.
Fort McMurray, Alb., usine, fermeture, **11**:51-2
Voir aussi Syncrude et Suncor Inc., projets

Swiss, Jim (Association canadienne des producteurs pétroliers)
Pétrole et gaz des terres indiennes, Loi, règlements et transfert de compétences aux autochtones, étude, **18**:44-59

Syncrude et Suncor Inc., projets
Substances toxiques, déversement, réduction, méthodes, **7**:22; **10**:162-3

Rubin, Norman (Energy Probe)
Ressources énergétiques et minières, développement durable, solutions réalistes aux défis environnementaux, étude, **3**:82-103

Rudd, John (ministère des Pêches et des Océans)
Ressources énergétiques et minières, développement durable, solutions réalistes aux défis environnementaux, étude, **8**:58-73
Voir aussi Comité—Témoins—Comparution—Pêches

Russie. *Voir* Mines—Machines

Rutherford, Ian (ministère de l'Environnement)
Ressources énergétiques et minières, développement durable, solutions réalistes aux défis environnementaux, étude, **2**:76

Ryan, Bernard J. (Newfoundland Light and Power Company)
Ressources énergétiques et minières, développement durable, solutions réalistes aux défis environnementaux, étude, **8**:97-112

Sables bitumineux
Alberta, réserves, étendue, **5**:43-4
Déchets, gestion, technologie, amélioration, **2**:33
Exploitation
CANDU, utilisation, **5**:42, 46-7
Comité, rapport, **1**:38
Hydrogène, utilisation, recherches, **5**:43
Technologies, **5**:46-7
Nouvelles, consortiums, responsabilités, **1**:39-40
Passoire oléophile, **2**:38
Usine de valorisation biprovinciale, **5**:42, 48
Voir aussi Déchets, gestion; Environnement—Incidence; Pétrole—Brut—Synthétique

Sables pétrolifères. *Voir plutôt* Sables bitumineux

Santé. *Voir* Centrales nucléaires—Émissions *et* Rayonnements—États-Unis; Électricité—Champs *et* Transmission—Lignes; Énergie—Technologies; États-Unis—Centrales; Métaux; Radon, émissions; Smog urbain; Uranium—Mines—Rayonnements—Travailleurs

Santé et sécurité. *Voir* Mines—Exploitation

Saskatchewan. *Voir* Énergie atomique du Canada, Limitée; Uranium—Industrie—Ontario

Sauvagine, gestion, plan nord-américain
Financement, gouvernement, participation, **2**:91

Schneider, l'hon. Larry (PC—Regina—Wascana; ministre de la Diversification de l'économie de l'Ouest canadien à compter du 25 juin 1993)
Agriculture, **6**:65
Boojum Research Ltd., **6**:73
Énergie, Mines et Ressources, **9**:11
Environnement, **6**:75-6
Mines, **6**:73-5
Ressources énergétiques et minières, développement durable, solutions réalistes aux défis environnementaux, étude, **6**:65, 72-6
Terres, **6**:65, 73

Sciences et technologie
Étudiants, intérêt, encouragement, **14**:13, 36-8

Sciences et technologie—*Suite*
Politique, Énergie, Mines et Ressources, ministère, élaboration, **14**:12-3

Scientific Applications International Corporation. *Voir* Comité—Experts-conseils; Témoins

Scott, David. *Voir* Hydrogène

Seaborn, groupe de travail. *Voir* Déchets radioactifs—Gestion—Groupe

Séance d'organisation. *Voir* Comité

Séismes
Risques, évaluation, Commission géologique du Canada, rôle, **2**:34

SESCI. *Voir* Société d'énergie solaire du Canada

Shaw, Ed (ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources)
Énergie, mines et ressources, budget principal 1993-1994, **22**:16-7, 25-6

Shearing, David J. (Association canadienne des fabricants de produits chimiques)
Ressources énergétiques et minières, développement durable, solutions réalistes aux défis environnementaux, étude, **4**:80-1, 83-4, 86

Shefferville, Qué. *Voir* Iron Ore Company of Canada

Shell Canada
Déménagement, **1**:27

Sherritt Gordon Mines. *Voir* Hydrogène—Emmagasinage

Shervill, Paul (Association canadienne du gaz)
Ressources énergétiques et minières, développement durable, solutions réalistes aux défis environnementaux, étude, **4**:30-2, 37, 39-42, 46

Sidérurgie, industrie. *Voir plutôt* Acier, industrie

Skelly, Robert E. (NPD—Comox—Alberni)
Autochtones, **18**:42-3; **19**:10-1, 14, 21; **20**:6, 17-8, 20; **21**:13-4
Bande de Samson, **21**:6
Comité, **18**:5, 41-2, 60; **19**:5-7, 12, 16
Séance à huis clos, présence, **23**:22
Pétrole et gaz des terres indiennes, exploitation, **17**:31-4; **18**:39-41, 57-9; **19**:5-7, 20; **20**:17, 19-20; **21**:6-9, 11-4
Pétrole et gaz des terres indiennes, Loi, règlements et transfert de compétences aux autochtones, étude, **18**:39-43, 57-9; **19**:10-2, 14, 16, 20-1; **20**:6, 17-20, 27
Rapport à la Chambre, projet, examen, **21**:6-15
Procédure et Réglement, **19**:14

Slater, Bob (ministère de l'Environnement)
Ressources énergétiques et minières, développement durable, solutions réalistes aux défis environnementaux, étude, **2**:76-7, 85

Sloat, Robert (Association canadienne des constructeurs d'habitations)
Ressources énergétiques et minières, développement durable, solutions réalistes aux défis environnementaux, étude, **10**:60-7

Reid, John (Association nucléaire canadienne)
Ressources énergétiques et minières, développement durable, solutions réalistes aux défis environnementaux, étude, **3**:27-9, 31, 33-40, 42, 44-9, 51-6, 59, 121-2, 124-8

Reid, Réal (Association canadienne d'énergie éolienne)
Ressources énergétiques et minières, développement durable, solutions réalistes aux défis environnementaux, étude, **10**:77-80, 84-96

Reid, Wendy (ministère des Affaires indiennes et du Nord canadien)
Pétrole et gaz des terres indiennes, Loi, règlements et transfert de compétences aux autochtones, étude, **17**:19-22, 24-30, 32-3, 39-40

Reinsch, Anthony E. (expert-conseil pour le Comité; Canadian Energy Research Institute)
Comité, séance à huis clos, présence, **7**:4
Ressources énergétiques et minières, développement durable, solutions réalistes aux défis environnementaux, étude, **7**:5-38

Rendement énergétique. *Voir plutôt* Énergie, efficacité

République populaire de Chine. *Voir plutôt* Chine

Responsabilité nucléaire, Loi
Association nucléaire canadienne, interprétation, **3**:127
Effets et champ d'application, **3**:54-5

Ressources énergétiques
Libre marché, **1**:52
Voir aussi Cuba

Ressources énergétiques et minières, développement durable, solutions réalistes aux défis environnementaux
Document, modifications suggérées, **2**:42-3, 55
Étude, **3**:6-128; **4**:5-108; **6**:6-107; **7**:5-117; **8**:5-112; **9**:6-110; **10**:7-170; **11**:4-75; **14**:6; **15**:3, 5
Projet, adoption, **2**:3
Liste souhaitée, **2**:34
Portée, **3**:17
Rapport à la Chambre, **16**:vi-218
Adoption, **16**:218
Conférence de presse, **16**:218
Dépôt, prévision, **3**:14
Gouvernement, réponse
Demande, **16**:218; **17**:3, 8
M. (Littlechild) adoptée, **17**:9
Préparation, **22**:5, 9
Impression, **16**:218
Intérimaire, **12**:3-9
Adoption, **12**:12
Dépôt, conférence de presse, **12**:12
Gouvernement, réponse, demande, **12**:10, 12
Impression, **12**:12
Listes annexées, **16**:218
Opposition, partis, opinions dissidentes, annexe, **16**:217
Projet, examen, **6**:4; **7**:4; **8**:4; **10**:5; **11**:4; **12**:11-2; **16**:217-8
Publication, **11**:4
Recommandations à proposer, séances publiques, tenue, m. (Harvey), **11**:4, annulation du consentement unanime, 5, 37
Rédaction et typographie, changements, autorisation, **16**:218

Ressources énergétiques et minières...—*Suite*
Rapport à la Chambre—*Suite*
Titre, adoption, **16**:217
Version
Anglaise, exemplaires supplémentaires, impression, m. (Layton) adoptée, **17**:9
Préliminaire, rédaction, **15**:19-20

Ressources minérales et hydrocarbures, évaluations. *Voir* Terres—Utilisation

Ressources naturelles
Autochtones
Compétence, **21**:4
Voir aussi sous le titre susmentionné Développement
Développement et exploitation, autochtones, emploi et formation, **8**:80-91
Économie, relation, **9**:91
Voir aussi Environnement—Autochtones

Ressources non renouvelables
Définition, **7**:95
Recherche et développement, **7**:95

Ressources renouvelables
Recherche et développement, gouvernement, dépenses, **2**:54

Richmond, C.-B. *Voir* Gaz d'enfouissement—Captage

Ripley, E.A. (expert-conseil pour le Comité; Université de la Saskatchewan)
Comité, séance à huis clos, présence, **6**:4
Ressources énergétiques et minières, développement durable, solutions réalistes aux défis environnementaux, étude, **6**:6-27, 29, 31
Voir aussi Comité—Experts-conseils

Rivières du patrimoine, programme
Application, **2**:91

Roquet, Vincent (expert-conseil pour le Comité; Option Aménagement)
Comité, séance à huis clos, présence, **8**:4
Ressources énergétiques et minières, développement durable, solutions réalistes aux défis environnementaux, étude, **8**:24-33

Ross, Michael (expert-conseil pour le Comité; Peat, Marwick, Stevenson et Kellog)
Allusion à Ross, formation, **10**:28
Ressources énergétiques et minières, développement durable, solutions réalistes aux défis environnementaux, étude, **10**:26-35

Roth, Dennis (Bande de Saddle Lake)
Pétrole et gaz des terres indiennes, Loi, règlements et transfert de compétences aux autochtones, étude, **18**:39

Roumanie. *Voir* Centrales nucléaires; Réacteurs nucléaires—CANDU—Ventes

Rourke, Doug (Canadian Association of Oilwell Drilling Contractors)
Ressources énergétiques et minières, développement durable, solutions réalistes aux défis environnementaux, étude, **8**:5-9, 12, 14-8, 20-2, 24

Royaume-Uni. *Voir* Électricité; Réacteurs nucléaires

Rangi, Rajindar S. (ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources)
Ressources énergétiques et minières, développement durable, solutions réalistes aux défis environnementaux, étude, **10**:111-2

Rapports à la Chambre
Premier (Ressources énergétiques et minières, développement durable, solutions réalistes aux défis environnementaux, rapport intérimaire), **12**:3-9
Deuxième (Ressources énergétiques et minières, développement durable, solutions réalistes aux défis environnementaux), **16**:vi-218
Troisième (Gestion des ressources pétrolières et gazières des Premières nations: options et répercussions), **23**:3-21

Rayonnements
Doses limites
Association nucléaire canadienne, groupe de travail, rapport, **3**:30
Commission de contrôle de l'énergie atomique, réglementation, **3**:34
Commission internationale de protection radiologique, recommandations, **3**:36-7, 50-2
Environnement et développement, Conférence des Nations Unies, modèle, **3**:35
Incidence, **3**:31
Public, respect, **3**:31
Études diverses, dépôt, **3**:29-30
Travailleurs sous rayonnements
Cancer, taux, études, **3**:43-4
Définition, **3**:30
Voir aussi Centrales nucléaires; États-Unis—Centrales; Réacteurs nucléaires—CANDU; Uranium—Mines

Réacteurs nucléaires
CANDU
CANDU 3
Description, **3**:45-6
Emplacement, étude, **3**:43
Exportation, marchés, **3**:44-5, 55-6
Construction, normes, application, **3**:45-6
Durée de vie utile, **3**:46
Exportation, marchés, **3**:38, 44, 55-6
Fiabilité, **3**:46, 67, 92
Production, capacité, **3**:86-7
Rayonnements, doses limites, respect, mesures, **3**:23
Rendement, **3**:46, 97-8
Union soviétique, réacteurs, comparaison, **3**:21-2
Ventes
Corée du Sud, **1**:43, 54
Perspectives, **3**:24, 55-6
Roumanie, **1**:54-5
Vieillissement, *Electricity Today*, éditorial, **3**:122
Centres urbains, proximité, dangers, **3**:71-2
Déclassement
Opération, coûts, **3**:64
Problèmes soulevés, **3**:71
Technologie, mise au point nécessaire, **3**:64
Emplacements futurs, études nécessaires, **3**:67
Environnement, protection
Loi canadienne, assujettissement, suggestion, **3**:115
Principes, applications, **3**:89, 97

Réacteurs nucléaires—*Suite*
France, type, **3**:46-7
Marché mondial, pourcentage, **3**:40, 55
Mise en service, délai, **22**:24-5
Ontario, sécurité, Commission Hare, rapport, **3**:118
Pays, utilisation, **3**:46, 49
Pickering, Ont., **3**:71-2, 92, 108
Pointe Lepreau, N.-B., **3**:43, 46
Prolifération et armes nucléaires, lien, **3**:60-1
Rendement, **3**:90
Royaume-Uni, construction, programme, **3**:85

Read, Wallace S. (Association canadienne de l'électricité)
Ressources énergétiques et minières, développement durable, solutions réalistes aux défis environnementaux, étude, **8**:33-8, 40, 42, 44-5, 47-52, 55-7, 92-3, 96

Réchauffement de la planète
Combustibles, production et utilisation, cycle, effets, **4**:14-5; **10**:136
Conséquences, **2**:60, 64
Consultations internationales, Comité, membres, etc., **2**:51
Eau et humidité, présence dans l'atmosphère, relation, **2**:57
Énergie, Mines et Ressources, ministère
Études, **2**:32, 40
Initiatives, **11**:45-6
Énergie, utilisation, conséquences, **2**:14-5
Gaz carbonique et autres gaz à effet de serre, émissions, incidence, **2**:11, 14-5
Institut canadien des produits pétroliers, position, **10**:130-2
Problème
Gravité, **2**:20-2, 39-41; **4**:53
Mondial, **2**:19; **7**:86; **11**:10
Solutions
Accords internationaux, nécessité, mythe, **5**:113-4
Approches, **2**:22
Globales, **4**:41
Plan vert, propositions, **2**:41
Technologiques, absence, **2**:20
Stratégie
Internationale, **11**:11, 13
Nationale, **1**:42; **2**:11, 23, 40-1, 64-5, 98; **11**:11-2, 47-8

Recherche et développement. *Voir* Association canadienne de l'électricité; Biomasse; Carburants de remplacement—Véhicules; Charbon—Industrie; Énergie; Énergies de remplacement; Environnement—Défis—Pétrole; Gaz naturel; Gazoducs—Tarifs; Hydrogène; Piles à combustible; Ressources non renouvelables; Ressources renouvelables

Recherche et exploitation énergétiques, groupe interministériel
Financement, **1**:57-8

Recherche scientifique fondamentale
Gouvernement, fonds, affectation, **5**:75

Recyclage
Types, **1**:56-7
Voir aussi Déchets miniers; Métaux; Papier

Regroupement pour la surveillance nucléaire
Administrateurs, liste demandée, **3**:68
Création, mandat, **3**:62
Financement, **3**:68
Voir aussi Témoins

Présidence, décisions et déclarations—*Suite*
Témoins—*Suite*
Comparution—*Suite*
Pêches et Océans, ministère, Rudd, John, **6**:30; **7**:39-40, 115-7; **8**:40-1
Report, **8**:31
Vérificateur général, **19**:4-5
Députés, questions par écrit, **6**:54
Exposé
Brièveté, **6**:88, 94
Comité, accord ou désaccord, non-indication, **11**:65
Modification demandée, **2**:25
Pertinence, doutes, **2**:38; **5**:64-5
Liste, **17**:11-3
Mémoires incomplets, **7**:11
Posant des questions à un autre témoin, **5**:125
Travaux futurs, **18**:60; **21**:16
Visiteurs au Comité, Botswana, employés du Parlement, **20**:18
Vote à la Chambre
Séances
Non-interruption, suggestion, **10**:7
Suspension, **18**:5; **19**:13
Sonnerie, **18**:20
Vote prépondérant, exercice, règle, **9**:11
Voyages, Conseil mondial de l'énergie, Madrid, autorisation demandée, **15**:3, 19
Westray Coal Mine, gouvernement fédéral, participation, enquête
Comité, tenue, m. (Kilgour), **15**:7, 10, 13-4, 17
Conjointe avec le Comité permanent de l'industrie, des sciences et de la technologie et du développement régional et du Nord et le Comité permanent des comptes publics, m. (Harvey), **15**:17-9

Président du Comité
Élection de Johnson, **1**:6
Président suppléant, Littlechild, **19**:3, 21

Priddle, Roland (Office national de l'énergie)
Énergie, mines et ressources, budget principal 1991-1992, **1**:20-37

Procédure et Règlement
Budget des dépenses, document, recevabilité, **1**:47
Motions, présentation
Préavis, **10**:171
Absence, **15**:17
Une personne à la fois plutôt que conjointe, **15**:13
Questions
Devant porter sur le sujet à l'étude, **4**:10
Enfreignant le Règlement, **5**:123
Et réponses doivent passer par l'intermédiaire du Président, **3**:109; **11**:16
Hypothétiques, réponses des témoins, **20**:12
Relatives à l'ébauche non publiée d'un projet de loi, **19**:14
Voir aussi sous le titre susmentionné Témoins
Témoins posant des questions à un autre témoin, **5**:125
Vote prépondérant, exercice, règle, **9**:11

Procès-verbaux et témoignages
Corrigendum, **11**:4
Fascicule n° 13 n'existe pas, **15**:2

Procès-verbaux et témoignages—*Suite*
Impression, **1**:12-3
Transcription, distribution, **14**:62
Voir aussi Comité—Témoins

Processus d'évaluation et d'examen en matière d'environnement. *Voir plutôt* Environnement, évaluation et examen, processus

Produit national brut (PNB). *Voir* Combustibles—Taxe

Produits chimiques
Industrie
Emplois par région, **4**:83-4
Environnement, responsabilité, **4**:84-5
Gaz naturel, utilisation, **4**:81, 87
Napalm, fabrication, abandon, **4**:82
Pétrole, matière première, **4**:84, 87
Production, **4**:76
Toxiques, **4**:77, 84-5, 87
Voir aussi Énergie, efficacité

Produits contaminés. *Voir plutôt* Déchets dangereux

Produits écologiques
Achat, prime, attribution, programme, suggestion, **14**:78

Programme énergétique national
Allusions, **11**:62, 64

Projet de loi C-13. *Voir* Évaluation environnementale—Processus

Propriété étrangère. *Voir plutôt* Investissements étrangers

Prospection. *Voir* Métaux—Et; Pétrole et gaz

Protocole de Montréal. *Voir* Habitation—Énergie

Provinces de l'Est. *Voir* Dioxyde de soufre, émissions; Énergie éolienne

Québec. *Voir* Hydroélectricité; Mines—Exploitation

Quotas échangeables. *Voir* Gaz carbonique, émissions—Réduction—Combustibles; Pâtes et papiers, industrie

R-2000. *Voir* Habitation; Japon

Rabbit Lake, Sask. *Voir* Uranium—Mines

RADARSAT, projet
Énergie, Mines et Ressources, ministère, liens, **1**:54
Réalisation, **14**:24-5

Radiation. *Voir plutôt* Rayonnements

Radio-isotopes médicaux
Déchets radioactifs, Énergie atomique du Canada, Limitée, budget, **3**:121

Radon, émissions
Cancer du poumon, lien, **3**:63
Causes, **3**:74
Santé, effets, recherches, **3**:65
Voir aussi Uranium—Résidus

Raffineries. *Voir* Pétrole; Uranium

Pincher Creek, Alb. *Voir* Énergie éolienne

Pipelines
Entretien, technologie, amélioration, **2**:34; **4**:46
Sécurité et fiabilité, recherches, **1**:40

Plan vert
Changements à l'échelle du globe, mesures proposées, **2**:11
Consultations, absence **11**:32
Coûts, ignorance, **7**:42; **11**:32
Énergie, Mines et Ressources, ministère
Années-personnes, **2**:92
Étude, **2**:35
Fonds, affectation, **1**:42, 46-7, 52, 61; **2**:36, 92; **11**:50-1; **14**:32-3; **22**:7, 10
Fonds, affectation, **11**:35
Voir aussi sous le titre susmentionné Énergie
Gaz naturel, industrie, respect, **4**:12-3, 28-9
Gouvernement, consultations, **7**:71-2
Hydrogène, recherche prioritaire, **5**:74
Principe, **11**:8
Priorités, annonce, attente, **7**:42; **11**:32
Succès, **11**:35
Voir aussi Déchets radioactifs—Gestion; Développement durable; Dioxyde de soufre, émissions—Réduction; Énergies de remplacement; Environnement—Défis; Gaz carbonique et autres gaz à effet de serre, émissions—Réduction; Habitation—Énergie; Mines—Industrie; Pétrole—Industrie; Réchauffement de la planète—Solutions

Plomb
Contamination, risques, réduction, document de l'OCDE, **2**:30
États-Unis, émissions, permis transférables, **4**:58-9

Pluies acides
Dioxyde de soufre, émissions, cause principale, **2**:27; **6**:9, 12
Effets, prévision, règlements, irréalisme, **6**:68-9
Entente, signature, **11**:24
Incidence au niveau régional, **2**:19

Pointe Lepreau, N.-B. *Voir* Réacteurs nucléaires

Pollution
Atmosphérique
États-Unis
Environmental Protection Agency, approche, **4**:85
Voir aussi sous le titre susmentionné Atmosphérique—Transfrontalière
Réduction
Énergie, Mines et Ressources, ministère, travaux, **2**:33
Piles à combustible, incidence, **5**:53-4
Statistiques, **7**:72-3
Situation mondiale, **5**:82
Transfrontalière, Canada-États-Unis, accord, **2**:19, 23, 63
Droits. *Voir plutôt sous le titre susmentionné* Permis transférables
Eau
CANMET, études, **2**:33-4
Environnement, ministère, étude, **2**:29
États-Unis
Californie, **9**:67
Permis transférables, **2**:68; **7**:69

Pollution—*Suite*
États-Unis—*Suite*
Voir aussi sous le titre susmentionné Atmosphérique
Permis transférables, **2**:68-70, 80; **7**:69; **8**:8, 19-20, 92; **9**:61-3; **10**:161, 165-6; **11**:71-3
Voir aussi sous le titre susmentionné États-Unis
Voir aussi Chauffage—Gaz; Hydroélectricité—Réservoirs—Mercure

Popowich, Jim (Association charbonnière du Canada)
Ressources énergétiques et minières, développement durable, solutions réalistes aux défis environnementaux, étude, **9**:31-7, 39, 41, 49-50, 53-4, 57, 59-61, 65

Port Hope, Ont. *Voir* Uranium—Raffineries

Porter, étude. *Voir* Environnement—Économie—Compétitivité

Potasse
Séchage, **6**:9, 26-7

Power West Financial. *Voir* Gaz naturel—Industrie; Pétrole—Industrie

Prater, Keith (Ballard Power Systems)
Ressources énergétiques et minières, développement durable, solutions réalistes aux défis environnementaux, étude, **5**:50-60

Présidence, décisions et déclarations
Budget des dépenses, document, recevabilité, **1**:47
Comité, mandat, **19**:4-5
Comités permanents, rôle, **15**:10-1
International Association for Energy Economics, réunion à Ottawa, Ont., Comité, invitation, **6**:30; **7**:39
Iran, Comité parlementaire sur l'énergie, rencontre, **8**:31
Motions, présentation
Préavis, **10**:171
Absence, consentement unanime nécessaire, **15**:17
Une personne à la fois plutôt que conjointe, **15**:13
Questions
Devant porter sur le sujet à l'étude, **4**:10
Enfreignant le Règlement, inacceptable, **5**:123
Et réponses doivent passer par l'intermédiaire du Président, **3**:109; **11**:16; **14**:44
Relatives à l'ébauche non publiée d'un projet de loi, **19**:14
Voir aussi sous le titre susmentionné Témoins—Posant
Quorum, règles, **1**:13-4; **14**:61
Repas, coûts défrayés, **15**:21
Séances
Lieu, avis, non-réception, **14**:67
Prolongation, **10**:60
Consensus recherché, **14**:60-1
Télédiffusion ou radiodiffusion, **18**:5, 38, 44; **21**:4
Tenue, **8**:31
Ponctualité, **10**:135
Témoins
Autochtones, foin d'odeur, autorisation de brûler, **18**:5
Comparution
Andrew, Robert, **10**:171
Convocation, etc., **15**:21
Énergie, Mines et Ressources, ministère, **11**:41-2; **21**:16
Nécessité, **19**:4-5, 7
Nominations par décret, **17**:7-8

Pétrole et gaz des terres indiennes...—*Suite*
Autochtones, gestion et contrôle—*Suite*
Canadian Indian Energy Corporation, rapport, **17**:19
Cogestion, **21**:11
Couronne, obligations fiduciaires, **17**:26-7; **18**:35-9, 53; **21**:5-7, 10-2, 14
Législation, **19**:7
Négociations, **21**:12, 14
Traités, incidence, **17**:28; **18**:6, 10, 26-9, 31
Transfert, **17**:24-6; **18**:19, 29-32, 35-7, 49-51, 53-4; **19**:4-7; **20**:27-8; **21**:9-11
Voir aussi sous le titre susmentionné Fonds
Canadian Indian Energy Corporation
Diapositives, présentation, **18**:17-8
Modèle, proposition, **18**:18-9
Rôle, **18**:15, 35, 50, 53
Voir aussi sous le titre susmentionné Autochtones
Couronne
Bande de Samson, poursuites en dommages et intérêts, **18**:8; **19**:19
Dette potentielle et risques de poursuites, **18**:39-41, 59; **20**:8, 12, 19-20; **21**:7
Obligations fiduciaires, **17**:39; **18**:6-7, 9-10, 28-32, 42; **19**:20; **20**:8, 16-7; **21**:10-1, 13
Voir aussi sous le titre susmentionné Autochtones
Désignations, **17**:17, 20-1
États-Unis, expérience, exemple, **18**:21-4, 29, 58; **19**:20
Fonds (recettes et redevances)
Autochtones
Accès, **17**:37-8
Gestion et contrôle, **18**:33-5; **20**:8, 27
Transfert, **17**:33-7; **20**:8, 27-8
Bande de Saddle Lake, **18**:10-3, 59
Bande de Samson, **17**:32-3, 39-40; **18**:7-9, 57-9; **19**:10; **20**:19, 23, 26-7; **21**:7
Gestion
Affaires indiennes et Nord canadien, ministère, rôle, **18**:34-5; **20**:19
Conflits d'intérêts, allégations, **18**:34
Gouvernement, rôle, **20**:5, 7-10, 19-20, 26-7; **21**:5, 7-8, 13
Législation, **18**:13; **19**:6, 10; **21**:11-5
Pétrole et gaz des Indiens du Canada, rôle, **17**:17, 21-2, 25-6, 29-30; **18**:11-2, 56-7, 59; **19**:5; **20**:20-1, 23, 27; **21**:8-9
Transfert à une tierce partie, **18**:12-4, 20, 29-30, 32
Vérificateur général, observations, **17**:31-2; **18**:9, 59; **19**:4-5; **20**:4, 8-11, 13-7, 20-1, 27; **21**:7-9
Vérification d'optimisation, recommandation, **21**:7-9
Vérifications comptables, **18**:52, 57-9; **20**:23
Taux, évolution, **17**:15; **20**:25-6
Valeur, **20**:10-1, 17
Incitation, mesures, **18**:55
Indian Minerals West, mandat, **18**:7-8
Pétrole et gaz des Indiens du Canada, rôle, **17**:23-4, 37; **18**:7, 15, 35-6, 49, 52; **19**:6; **20**:27
Voir aussi sous le titre susmentionné Fonds—Gestion
Prévisions, **18**:52-3
Propriété légale, **17**:24-5
Recettes et redevances. *Voir sous le titre susmentionné* Fonds
Récupération tertiaire, **17**:22; **18**:55

Pétrole et gaz des terres indiennes...—*Suite*
Réserves, **17**:16-7; **18**:53
Secteur privé, partenariat
Conditions, uniformité et continuité, **18**:49-50, 53-7
Exemples, **17**:22-3; **18**:58
Situation, **17**:16, 22
Statistiques, **18**:46-7
Voir aussi Rapports à la Chambre—Troisième

Pétrole et gaz des terres indiennes, Loi et règlements
Adoption, **17**:15
Art. 5, **18**:7
Et transfert de compétences aux autochtones, étude, **17**:14-40; **18**:5-60; **19**:7-22; **20**:4-28; **23**:22
Date limite, absence, **17**:14
Distribution, document, **17**:9-14
Rapport à la Chambre, **23**:3-21
Comité, position, **21**:6, 9-10
Énergie, Mines et Ressources, ministère, intérêt, **22**:5
Gouvernement, réponse, ministère responsable, **17**:11-2
Préparation et rédaction, **19**:16; **20**:3, 28
Projet, examen, **21**:4-15; **23**:22
Terminologie, **21**:4, 6, 15
Sous-comité, création, **17**:6
M. (Feltham) adoptée, **17**:7
Indiens, Loi, lien, **17**:20; **18**:55
Règlements
Dépôt, délai, **21**:15
Modifications, **17**:17-9; **19**:12-3
Obligations, **17**:17; **18**:54-5

PGIC. *Voir* Pétrole et gaz des Indiens du Canada

Phoques
Chasse, politique, conséquences, **9**:73

Pickering, Ont. *Voir* Réacteurs nucléaires

Piles à combustible
Applications, **5**:53
Association nationale pour la conservation de l'énergie, position, **10**:143-4
Ballard Power Systems
Technologie, mise au point, **2**:33, 37, 89; **5**:51; **8**:94; **11**:66, 68-70
Voir aussi sous le titre susmentionné Véhicules
CANMET, dépliant, mention, **5**:59
Description, **5**:51-2, 60
Financement
Défense nationale, ministère, **5**:37, 58
Énergie, Mines et Ressources, ministère, **2**:37; **5**:51, 54, 56, 58, 66
Gaz naturel, hydrogène ou méthanol, utilisation, **4**:18, 45-6
Recherche et développement, problèmes soulevés, **5**:60
Technologie
Mise au point, universités, participation, **5**:56
Voir aussi sous le titre susmentionné Ballard
Véhicules
Ballard Power Systems, projet pilote, financement nécessaire, **5**:54-8, 117-8
Effets, **5**:40
Voir aussi Pollution—Atmosphérique

Pinawa, Ont. *Voir* Énergie atomique du Canada, Limitée

Passmore, Jeff (expert-conseil pour le Comité; Passmore Associates International)
Ressources énergétiques et minières, développement durable, solutions réalistes aux défis environnementaux, étude, **10**:7-20, 22-5

Passoire oléophile. *Voir* Sables bitumineux—Exploitation—Technologies

Pâtes et papiers, industrie
ALPAC, usine, évaluation environnementale, **2**:94
Kraft, méthode, utilisation, **5**:116
Quotas échangeables, assujettissement, **4**:60

Peat, Marwick, Stevenson et Kellogg. *Voir* Association nationale pour la conservation de l'énergie—Mémoire; Comité—Experts-conseils; Énergie, efficacité; Témoins

Pêches. *Voir* Mines

Pêches et Océans, ministère. *Voir* Comité—Témoins—Comparution; Témoins

PEEE. *Voir* Environnement, évaluation et examen, processus

Peterson, Jim (L—Willowdale)
Environnement, **6**:42-3
Mines, **6**:40-3, 45
Ressources énergétiques et minières, développement durable, solutions réalistes aux défis environnementaux, étude, **6**:40-3

Petro-Canada
Déménagement, **1**:27
Privatisation, **22**:20
Réservoirs, déterrement, **11**:51-2
Voir aussi Birmanie; Pétrole; Smoky Lake, Alb.

Pétrole
Brut
Offre et demande, étude, **7**:7-8, 21
Synthétique, sables bitumineux, utilisation, **7**:8, 22-3, 94
Canadian Energy Research Institute
Étude intitulée *Stability Within Uncertainty*, **7**:21
Voir aussi sous le titre susmentionné Industrie
Demande
Prévisions, **7**:15-6, 34-5
Voir aussi sous le titre susmentionné Brut—Offre
Déversements. *Voir* Golfe persique
Doig, Ian, analyste, allusions, **22**:18-9
Industrie
Canadian Energy Research Institute, relation, **7**:18-9
Composition, **10**:114
Diversification, **7**:33
Liquidation, **7**:11, 13, 16-8, 32-3
Plan vert, incidence, **7**:24
Recettes, **4**:6
Situation financière, Power West Financial, étude, **7**:10-1, 14, 36, 56
Voir aussi sous le titre susmentionné Raffinage
Investissements
Sources, suggestions, **7**:37-8
Stratégie dynamique, hypothèse, **7**:8
Lampant, récupération, **4**:102
Prix, **4**:6, 8; **7**:7, 19-21, 25-6
Production, **5**:44

Pétrole—*Suite*
Raffinage, distribution et commercialisation, industrie
Californie, situation, **10**:121
Concurrentielle, **10**:122-3
Pertes, **10**:118, 124
Rôle, **10**:114
Taxes, paiement, méthode PEPS, **10**:124, 126-7
Raffineries, émissions, réglementation, **1**:29
Récupération assistée, **7**:94
Réserves, **7**:6-7
Statistiques, **18**:46-7
Voir aussi Carburant diesel; Environnement—Défis; Essence—Benzène—Réduction; Gaz carbonique et autres gaz à effet de serre, émissions; Hibernia, projet; Produits chimiques—Industrie; Union soviétique

Pétrole, Congrès mondial. *Voir* Environnement—Défis

Pétrole et gaz
Avenir, **7**:26-7
Eaux acides, drainage, technologie, **4**:67-8
Émissions fugitives, Association pétrolière du Canada, étude, **4**:44
Investissements et rendement de capital, **4**:9
Nord, accord, **1**:38
Prises de contrôle, politique, abandon, **14**:9
Prix, réglementation, **7**:102-4; **22**:12-3
Prospection, coûts, **8**:16, 19
Puits, forage
Conditions, **8**:15-6
Coûts, États-Unis, comparaison, **8**:17-8
Et entretien physique, secteur
Nettoyage, remise en état et réaménagement, responsabilité, **8**:20-1
Réglementation, chevauchement, **8**:18
Situation, **8**:6-8, 15
Installations, **8**:6-7
Permis, délai, **8**:16
Réserves, durée, **7**:93-4, 98-100
Technologie
Transferts, **8**:21-2
Voir aussi sous le titre susmentionné Eaux
Voir aussi Développement durable; Énergie, efficacité; Environnement—Incidence *et* Réglementation; Hydrogène—Recherche

Pétrole et gaz des Indiens du Canada (PGIC)
Autochtones, autonomie gouvernementale, incidence, **17**:28-9
Canadian Indian Energy Corporation, protocole d'entente, signature, **18**:17
Coûts, gouvernement, responsabilité, **17**:24
Création, mandat et services, **17**:15-6, 21; **18**:15
Employés, rémunération, **17**:30-1
Fonctionnement, **18**:49
Lois, assujettissement, **17**:17
Remplacement, **18**:49
Voir aussi Pétrole et gaz des terres indiennes, exploitation

Pétrole et gaz des terres indiennes, exploitation
Autochtones, gestion et contrôle
Affaires indiennes et Nord canadien, ministère, position, **17**:18-9
Autonomie gouvernementale, lien, **21**:12

O'Kurley, Brian—*Suite*
Ressources énergétiques et minières, développement durable, solutions réalistes aux défis environnementaux, étude, **11**:26-7

ONÉ. *Voir* Office national de l'énergie

Ontario
Dépollution, stratégie municipale et industrielle, **3**:89, 97, 115
Environnement, protection, Loi, teneur, **3**:97
McRuer, John, rapport, **9**:70-1
Voir aussi Amiante—Utilisation; Centrales nucléaires; Charbon—Soufre; Commission de l'énergie de l'Ontario; Électricité; Énergie éolienne; Énergie nucléaire; Environnement—Réglementation—Uranium; Hydroélectricité; Réacteurs nucléaires; Uranium—Industrie

Ontario Conservation Council
Composition, **9**:71
Voir aussi Témoins

Ontario, Énergie, ministère. *Voir* Gaz carbonique et autres gaz à effet de serre, émissions—Réduction

Ontario Hydro. *Voir plutôt* Hydro-Ontario

Ontario, lac. *Voir plutôt* Lac Ontario

ONU (Organisation des Nations unies). *Voir* Autochtones—Droits

Option Aménagement. *Voir* Témoins

Ordres de renvoi
Crédits 1991-1992
Énergie, mines et ressources, budget principal, **1**:3
Crédits 1992-1993
Énergie, mines et ressources, budget principal, **14**:3
Crédits 1993-1994
Énergie, mines et ressources, budget principal, **22**:3

O'Reilly, James (Bande de Samson)
Pétrole et gaz des terres indiennes, Loi, règlements et transfert de compétences aux autochtones, étude, **18**:27-9, 33-4, 37-42

Organisation de coopération et de développement économiques. *Voir plutôt* OCDE

Organisation des Nations unies. *Voir plutôt* ONU

Organisation internationale du travail
Charbon, mines, Comité, **9**:96-7

OSLO, projet
Déchets miniers, élimination, **6**:23-4, 28
Énergie, Mines et Ressources, ministère, contribution, **14**:15
Hydrogène, utilisation, technologie, mise au point nécessaire, **5**:10

Ostrowski, Helen (Alternative and Conservation Energies Incorporated)
Ressources énergétiques et minières, développement durable, solutions réalistes aux défis environnementaux, étude, **10**:50-1, 55, 57, 59

Ostrowski, Jorg (Alternative and Conservation Energies Incorporated)
Ressources énergétiques et minières, développement durable, solutions réalistes aux défis environnementaux, étude, **10**:51-60

Ottawa, Ont. *Voir* International Association for Energy Economics

Ottenbreit, R.J. (Association pétrolière du Canada)
Ressources énergétiques et minières, développement durable, solutions réalistes aux défis environnementaux, étude, **7**:49, 57

Ouellet, Christian (Société d'énergie solaire du Canada)
Ressources énergétiques et minières, développement durable, solutions réalistes aux défis environnementaux, étude, **10**:36-7, 39, 42, 44-5, 48-9

Oulton, David (ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources)
Énergie, mines et ressources, budget principal
1992-1993, **14**:14-5, 17-20, 26-7, 30-2, 34-5, 40, 57-8, 60, 77-8
1993-1994, **22**:7, 9-13, 18, 20, 22-5
Ressources énergétiques et minières, développement durable, solutions réalistes aux défis environnementaux, étude, **2**:17-24, 40-1, 45-6, 51; **11**:53, 55, 73-4

Oxyde nitreux, émissions
Accroissement, prévisions, **2**:18
Éthanol, utilisation, incidence, **5**:106

Oxydes d'azote, gestion graduelle, programme
Activités, **2**:66; **4**:46

Ozone troposphérique
Concentration, réduction, objectif, **2**:66

Panic raide. *Voir* Biomasse

Papier
Recyclage, **6**:15-6

Parcs nationaux
Masse continentale, pourcentage, **2**:75, 77
Mines, exploitation, possibilité, inquiétudes, **6**:59
Politique, élaboration, consultations, etc., **2**:75-6, 91; **11**:18-9

Parcs provinciaux
Colombie-Britannique, responsabilités, mines, exploitation, etc., **6**:83
Strathcona, C.-B., mines, exploitation, **6**:59, 64, 93

Parsons, Jack (Association nationale pour la conservation de l'énergie)
Ressources énergétiques et minières, développement durable, solutions réalistes aux défis environnementaux, étude, **10**:135, 140, 146, 153, 156

Pas du Nid-de-Corbeau, tarif
Obtention, conditions, **5**:101-2

Passmore Associates International
Fondation, activités, etc. **10**:7
Voir aussi Association canadienne d'énergie éolienne—Mémoire; Comité—Experts-conseils; Société d'énergie solaire du Canada—Mémoire; Témoins

Monteith, Ken—*Suite*
Westray Coal Mine, gouvernement fédéral, participation, enquête, Comité, tenue, m. (Kilgour), **15**:17

Montréal, protocole. *Voir* CFC—Élimination

Moteurs à injection. *Voir* Gaz naturel—Véhicules

Moyer, Norman (ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources)
Énergie, mines et ressources, budget principal 1993-1994, **22**:8

Mur noir, projet. *Voir* Ford Motor Company

Murray, Bill (recherchiste pour le Comité)
Comité, séance à huis clos, présence, **5**:4

Murray, Robert D. (Conseil de l'industrie de l'hydrogène)
Ressources énergétiques et minières, développement durable, solutions réalistes aux défis environnementaux, étude, **5**:34-6

Myers, Lynne (recherchiste pour le Comité)
Comité, séances à huis clos, présence, **2**:3-6; **4**:3-4, 21; **5**:4; **6**:4; **8**:4; **9**:4-5; **10**:5-6; **11**:4; **12**:12; **14**:4-6; **15**:3, 5; **16**:217-8; **23**:22
Pétrole et gaz des terres indiennes, Loi, règlements et transfert de compétences aux autochtones, étude, rapport à la Chambre, projet, examen, **21**:14-5
Ressources énergétiques et minières, développement durable, solutions réalistes aux défis environnementaux, étude, **4**:46, 57

Napalm. *Voir* Produits chimiques—Industrie

Nations Unies. *Voir plutôt* ONU

NATLUS, projet. *Voir* Terres—Utilisation

NATMAP. *Voir* Cartographie géoscientifique, programme national

NEDEM. *Voir* Environnement minier, eaux de drainage, neutralisation, programme

New Brunswick Power
Déchets radioactifs, élimination, fonds, **3**:111
Voir aussi Centrales nucléaires—Pointe

New York. *Voir* Environnement et développement, Conférence des Nations Unies

Newfoundland and Labrador Hydro. *Voir* Newfoundland Light and Power Company

Newfoundland Light and Power Company
Description, **8**:97
Électricité
Achat, **8**:109
Production, **8**:102, 106
Mémoire, critiques, **8**:26-7
Newfoundland and Labrador Hydro, liens, **8**:102-3
Voir aussi BPC—Entreposage; Cogénération—Cycle; Énergie éolienne; Hydroélectricité—Projets; Témoins

Nominations par décret. *Voir* Comité—Témoins—Comparution

Noranda Mines. *Voir* Environnement—Défis

Norsk Hydro Magnesium
Magnésium, droits compensatoires, États-Unis, imposition, **14**:63-6

***Notre avenir à tous*, rapport.** *Voir* Commission mondiale sur l'environnement et le développement (Brundtland)

Nucléaire, industrie
Assurances, obligation, incidence, **3**:20-1
Concurrence internationale, **3**:22-3, 38-40
Critiques, **3**:53-4, 63
Et charbon, solutions de remplacement, **3**:85
Exportations, marchés, probabilités, **3**:23-4
Gouvernement, subventions, **3**:19, 39-40, 93, 98-100, 126-7; **4**:106
Main-d'oeuvre qualifiée
Emploi et Immigration, ministère, étude, **3**:53
Recrutement, **3**:52
Menaces, **3**:87
Moratoire, **1**:49-50
Objectifs, **3**:125
Public, information, Association nucléaire canadienne, rôle, **3**:54
Réglementation, **3**:115, 119
Rentabilité, **3**:85-6
Situation, **3**:64
Voir aussi Centrales thermiques—Mégaprojets; Émissions nucléaires—Réglementation; Environnement—Réglementation

Nunavut. *Voir* Énergie, Mines et Ressources, ministère—Levés

OCDE (Organisation de coopération et de développement économique). *Voir* Déchets, gestion; Plomb—Contamination

O'Donnell, Hugh (ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources)
Énergie, mines et ressources, budget principal 1992-1993, **14**:24-5, 31-2

Oerlikon
Gouvernement, fonds, affectation, **5**:75

Office national de l'énergie (ONÉ)
Conseil d'administration, membre temporaire, Robert Andrew, nomination, examen, **10**:170-2
Coûts, récupération, programme, fonctionnement, **1**:27-8
Déménagement à Calgary, **1**:23-7
Environnement, Direction, importance, **1**:35-6
Intervenants, financement, **1**:31-2, 53
Raisons, **1**:38-9
Responsabilités, **1**:25, 28-9, 32-3
Voir aussi Énergie—Offre—Et; Énergie nucléaire—Production; Gaz carbonique et autres gaz à effet de serre, émissions—Prévisions; Gaz naturel—Exportations—California; Gaz propane—Offre; Témoins

Okrainetz, Glen (bureau de Charles Caccia)
Comité, séance à huis clos, présence, **12**:12

O'Kurley, Brian (PC—Elk Island)
Comité, **11**:40
Séances à huis clos, présence, **2**:3-6
Environnement, **11**:26-7

Mifflin, Fred J.—*Suite*
Gaz carbonique et autres gaz à effet de serre, émissions, **7**:47, 49-50, 57
Ressources énergétiques et minières, développement durable, solutions réalistes aux défis environnementaux, étude, **7**:47, 49-50, 57, 61-2, 69-70, 84, 95-7, 113-4, 117

Miller, George C. (Association minière du Canada)
Ressources énergétiques et minières, développement durable, solutions réalistes aux défis environnementaux, étude, **6**:32-5, 38-41, 43-4, 48-51, 103-7

Minéraux. *Voir* Métaux—Et

Mines
Déchets. *Voir plutôt* Déchets miniers
Exploitation
Avenir, Emploi et Immigration, ministère, groupe de travail, **3**:53
Coût entier, capitalisation, **6**:90, 93-4, 105
Dioxyde de soufre, émissions, réduction, **6**:39
Énergie, efficacité, technologies, **6**:26
Gaz carbonique et autres gaz à effet de serre, émissions, **6**:21-2
Importance, **6**:78
Québec, entente, **22**:7
Réglementation, **6**:11, 18, 89, 91-2, 105
Santé et sécurité, amélioration, **1**:40
Stimulation, programme, **22**:6-7
Télédétection, techniques, **6**:10
Fermeture
Coûts, responsables, **6**:37
Emplois, pertes, assistance, **1**:44
Génie écologique, technologie, utilisation, **6**:71-2
Terres, restauration
Et récupération, différence, **6**:64-5, 72
Importance, **9**:70
Responsables, **6**:89, 92-3
Travaux, **2**:26; **6**:24-5, 38, 46-7; **9**:36
Villes à industrie unique, incidence, **6**:19; **7**:90; **9**:71-2, 106
Gouvernement
Politique, recommandation, **6**:91
Voir aussi sous le titre susmentionné Industrie; Sociétés
Industrie
Avenir, **4**:14
Commonwealth, Commission, rapport, allusion, **6**:43
Dollar, taux de change, incidence, **6**:32, 34, 40-1
Environnement, réglementation, obstacles, **22**:8, 19
Gouvernement et communications, amélioration, **6**:89
Industrie lourde, situation, incidence, **6**:52-3
Plan vert, incidence, **6**:44
Public, opinion, **6**:8
Situation, **6**:32-5, 51-2; **14**:15-6
Structure juridique, conception, nécessité, **6**:68
Machines et équipement, industrie
Camions, types, **6**:100
Importance, **6**:96-7
Recherche et développement, CANMET et organismes provinciaux, apport, **6**:97-8, 100
Robotique, **6**:103
Russie, débouchés, **6**:101
Technologies nouvelles, avantages, **6**:98-9

Mines—*Suite*
Ouverture
Évaluation environnementale, délais, **6**:41-2
Mesures, **1**:50-1; **6**:36-7
Pêches, répercussions, réglementation, **6**:82
Réglementation
En divers domaines effets cumulatifs, **22**:19
Voir aussi sous le titre susmentionné Exploitation; Industrie—Environnement; Pêches
Sociétés, débouchés internationaux, gouvernement, assistance, **14**:33
Technologies
Développement, partenariat, **22**:14-5
Voir aussi sous le titre susmentionné Exploration—Énergie; Fermeture—Génie; Machines
Val d'Or, Qué., laboratoire, mise sur pied par CANMET, **1**:40; **14**:10; **22**:13-4
Voir aussi Chili; Colombie-Britannique; Économie—Et; Énergie—Et; Environnement—Défis *et* Incidence; Parcs nationaux; Terres—Protégées; Uranium; Windy Craggy, C.-B., mine

Mineurs unis d'Amérique. *Voir* Association charbonnière du Canada; Charbon; Témoins

Ministère de la Défense nationale. *Voir plutôt* Défense nationale, ministère

Ministère de la Justice. *Voir plutôt* Justice, ministère

Ministère de l'Agriculture. *Voir plutôt* Agriculture, ministère

Ministère de l'Emploi et de l'Immigration. *Voir plutôt* Emploi et Immigration, ministère

Ministère de l'Énergie de l'Ontario. *Voir plutôt* Ontario, Énergie, ministère

Ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources. *Voir plutôt* Énergie, Mines et Ressources, ministère

Ministère de l'Environnement. *Voir plutôt* Environnement, ministère

Ministère de l'Industrie, des Sciences et de la Technologie. *Voir plutôt* Industrie, Sciences et Technologie, ministère

Ministère des Affaires indiennes et du Nord canadien. *Voir plutôt* Affaires indiennes et Nord canadien, ministère

Mises à pieds. *Voir* Gaz naturel—Industrie

MMT (Methylcyclopentadienyl Manganese Tricarbonyl)
États-Unis, interdiction, **1**:58
Gouvernement, position, **1**:58

Modélisation statique de la diminution du rendement des réacteurs nucléaires. *Voir* Commission de l'énergie de l'Ontario—Energy

Mohawk, compagnie. *Voir* Essence—Éthanol

Monteith, Ken (PC—Elgin—Norfolk)
Électricité, **1**:57
Énergie, efficacité, **1**:57
Énergie, mines et ressources, budget principal 1991-1992, **1**:57-8
Énergie, Mines et Ressources, ministère, **1**:57-8
Recherche et exploitation énergétiques, groupe interministériel, **1**:57-8

MacDougall, John A.—*Suite*
Ressources énergétiques et minières, développement durable, solutions réalistes aux défis environnementaux, étude, **2**:16, 48-51, 74-6, 90-2, 97, 99-101; **3**:15, 26, 53, 56-8, 67-9, 80, 102, 113-4, 116, 118, 125; **4**:14-5, 28, 33-5, 40, 42-4, 46, 56, 61-3, 65, 70-1, 73, 87, 92-3; **6**:18-20, 28-9; **7**:54, 62-3, 79-81, 89-90; **8**:16, 21-2, 48-51, 57, 70-1, 89-90; **9**:24-7, 29, 36-41, 44, 59-61, 70-3, 77, 86-8, 90-2, 104-7; **10**:75-7, 124-6, 134; **11**:18, 20-1, 37
Rivières du patrimoine, programme, **2**:91
Terres, **2**:74-6; **7**:62-3
Uranium, **3**:57-8, 114, 125
Westray Coal Mine, gouvernement fédéral, participation, enquête, Comité, tenue, m. (Kilgour), **15**:7

MacIntosh, Gregor (ministère des Affaires indiennes et du Nord canadien)
Pétrole et gaz des terres indiennes, Loi, règlements et transfert de compétences aux autochtones, étude, **19**:7-22

MacRae, Morgan (expert-conseil pour le Comité; Canadian Energy Research Institute)
Comité, séance à huis clos, présence, **9**:4-5
Ressources énergétiques et minières, développement durable, solutions réalistes aux défis environnementaux, étude, **9**:6-10, 12-29, 88-9

Madrid. *Voir* Comité—Voyages—Conseil

Magnésium. *Voir* Norsk Hydro Magnesium

Mazout. *Voir* Chauffage—Gaz—Pollution

McCready, Ken (TransAlta Utilities Corporation)
Ressources énergétiques et minières, développement durable, solutions réalistes aux défis environnementaux, étude, **9**:78-96

McFarland, J.P. (Compagnie pétrolière Impériale Ltée)
Ressources énergétiques et minières, développement durable, solutions réalistes aux défis environnementaux, étude, **7**:65-73, 76, 80

McGregor, Michael H. (Association canadienne du gaz)
Ressources énergétiques et minières, développement durable, solutions réalistes aux défis environnementaux, étude, **4**:24-5, 32, 36, 38-9, 45

McIntosh, Rob (Institut Pembina)
Ressources énergétiques et minières, développement durable, solutions réalistes aux défis environnementaux, étude, **10**:157-69

McNabb, Ian C. (Association canadienne du gaz)
Ressources énergétiques et minières, développement durable, solutions réalistes aux défis environnementaux, étude, **4**:21-9, 31-6, 38-9, 41, 44-6, 103-8

McNamee, Kevin (Fédération canadienne de la nature)
Ressources énergétiques et minières, développement durable, solutions réalistes aux défis environnementaux, étude, **6**:56-65

McRuer, John (Ontario Conservation Council)
Ressources énergétiques et minières, développement durable, solutions réalistes aux défis environnementaux, étude, **9**:68-77
Voir aussi Ontario

Meadley, Tim (Association nucléaire canadienne)
Ressources énergétiques et minières, développement durable, solutions réalistes aux défis environnementaux, étude, **3**:29-34, 36-7, 40, 49-53, 57-8, 121-2, 126, 128

Mégaprojets. *Voir* Centrales thermiques; Énergie

Mercure. *Voir* Hydroélectricité—Réservoirs

Métaux
Et minéraux
Développement durable, politique, élaboration, **14**:12
Exploitation, provinces, ententes, **1**:43-4, 55; **14**:9
Exportations, importance, **2**:30
Identifiés, pourcentage, **6**:54
Prospection, investissements, suffisance, **6**:54-5
Taxe de consommation, proposition, **6**:15, 25
Voir aussi Environnement—Incidence
Précieux, récupération, extraction, méthode, **5**:84-5
Recyclage, **1**:56; **2**:28, 30-1; **6**:7, 15-6, 25, 35-6, 47, 49-50, 54
Santé, effets, études, **2**:27-8, 30; **6**:37-8

Métaux, mines, effluents liquides (ELMM)
Environnement, ministère, initiatives, **9**:21
Problème, **2**:66-7
Règlements, **2**:27, 29, 33, 67; **6**:68

Meth, Fred (Association canadienne de l'électricité)
Ressources énergétiques et minières, développement durable, solutions réalistes aux défis environnementaux, étude, **8**:45, 47-8, 50, 53-4, 57, 92

Méthane
Déchets, récupération, système, mise au point, **2**:66
Émissions
Forum parlementaire sur les changements climatiques dans le monde, estimations, divergences, **1**:63
Inventaire, mesures correctives, **4**:23
Responsabilité, détermination, **2**:96
Hydrogène, transformation, perte, **5**:20
Voir aussi Gaz carbonique et autres gaz à effet de serre, émissions; Gaz naturel; Hydroélectricité—Réservoirs—Gaz; Hydrogène—Production

Méthane sur gisement de charbon
Émissions en provenance du Canada, **2**:96
États-Unis, subventions
Gaz naturel, prix, incidence, **1**:33-5, 61-2
Gouvernement, position, **1**:62-3
Niveau, **4**:75
Production, possibilités, **4**:74-5
Récupération, Alberta, études, **4**:75

Méthanol. *Voir* Piles à combustible—Gaz

Methylcyclopentadienyl Manganese Tricarbonyl. *Voir plutôt* MMT

Mexique
Gaz naturel, industrie, évolution, préoccupations, **14**:57-60
Voir aussi Géomatique

Mifflin, Fred J. (L—Bonavista—Trinity—Conception)
Carburants de remplacement, **7**:114
Comité, **7**:117
Séance à huis clos, présence, **7**:4
Environnement, **7**:61-2, 69-70, 84, 96-7

Libre-échange nord-américain, Accord...—*Suite*
Voir aussi Énergie

Lignocellulose
Conversion biochimique, Iogen Corporation, technologie, **5**:24-5

Linder, Peter (expert-conseil pour le Comité; Canadian Energy Research Institute)
Comité, séances à huis clos, présence, **4**:3-4, 21
Ressources énergétiques et minières, développement durable, solutions réalistes aux défis environnementaux, étude, **4**:5-20, 38

Littlechild, Willie (PC—Wetaskiwin) (président suppléant)
Autochtones, **19**:6, 8-9, 13-4, 19-21; **20**:5, 19, 24-5
Bande de Samson, **19**:12; **21**:5
Comité, **18**:60; **19**:4, 6, 16; **21**:4
Séance d'organisation, **1**:6, 10, 12, 14
Séances à huis clos, présence, **2**:3-6; **7**:4; **16**:217-8; **17**:3; **23**:22
Travaux futurs, **17**:6, 9
Énergie, **7**:32
Environnement, **7**:57-8; **8**:21
Gaz carbonique et autres gaz à effet de serre, émissions, **7**:57-8
Hydroélectricité, **8**:31, 33
Pétrole, **7**:32
Pétrole et gaz, **7**:30-2; **8**:20-1
Pétrole et gaz des indiens du Canada, **17**:24
Pétrole et gaz des terres indiennes, exploitation, **17**:22-6, 37-8; **18**:54-6; **19**:10; **20**:7-9, 19, 23, 25; **21**:5-7, 10-2
Pétrole et gaz des terres indiennes, Loi, règlements et transfert de compétences aux autochtones, étude, **17**:10-2, 22-8, 37-8, 40; **18**:26, 28-9, 54-6; **19**:8-10, 12-5, 19, 21; **20**:5, 7-9, 19, 23-5
Rapport à la Chambre, projet, examen, **21**:4-7, 10-2, 15
Ressources énergétiques et minières, développement durable, solutions réalistes aux défis environnementaux, étude, **7**:30-2, 57-8; **8**:20-1, 31, 33; **17**:9
Ressources naturelles, **21**:4
Union soviétique, **7**:30-1
Voir aussi Président du Comité—Président suppléant

Lodge, Malcolm (Association canadienne d'énergie éolienne)
Ressources énergétiques et minières, développement durable, solutions réalistes aux défis environnementaux, étude, **10**:82-3, 85-6, 88-9, 94-5

Logan, Alan (expert-conseil pour le Comité; International Technology Ventures Ltd.)
Ressources énergétiques et minières, développement durable, solutions réalistes aux défis environnementaux, étude, **5**:5-21

Lorriman, Douglas P. (Société d'énergie solaire du Canada)
Ressources énergétiques et minières, développement durable, solutions réalistes aux défis environnementaux, étude, **10**:39-44, 46-9

MacDougall, John A. (PC—Timiskaming; PC—Timiskaming—French River; secrétaire parlementaire du ministre de l'Énergie, des Mines et des Ressources du 8 mai 1991 au 11 mars 1993)
Acier, industrie, **9**:40
Ami(e)s de la Terre, **7**:89

MacDougall, John A.—*Suite*
Association minière du Canada, **6**:18, 29; **8**:22
Autochtones, **8**:90
Business Council for Sustainable Development, **9**:86
CANMET, **2**:49
Carburants de remplacement, **4**:92
Centrales nucléaires, **3**:102, 114, 116
Centrales thermiques, **8**:48-9
Charbon, **9**:25, 36-9, 44, 59-61, 105-6
Cogénération, **10**:75-6
Comité, **2**:48-9; **3**:26; **11**:41-2
Séance d'organisation, **1**:6-8, 12, 15-9
Séances à huis clos, présence, **4**:3-4, 21; **6**:4; **7**:4; **8**:4; **9**:4-5; **10**:5-6; **12**:12; **14**:4, 6; **15**:3, 5; **16**:217-8; **17**:3
Travaux futurs, **17**:6, 8-9
Commission de contrôle de l'énergie atomique, **3**:118
Consommateurs, **2**:99-100
Déchets solides, **8**:57
Électricité, **8**:48-9, 70-1
Énergie, efficacité, **4**:62-3
Énergie, mines et ressources, budget principal
1991-1992, **1**:23
1992-1993, **14**:62
Énergie nucléaire, **8**:51
Environnement, **7**:80-1, 90; **9**:27, 77, 90
Environnement et développement, Conférence des Nations Unies, **11**:20-1
Environnement, ministère, **2**:91-2
Essence, **10**:125-6
États-Unis, **4**:35
Évaluation environnementale, **11**:37
Forêts, **2**:99
Fourrures, industrie, **2**:101
Gaz carbonique et autres gaz à effet de serre, émissions, **4**:42, 56, 61-2; **7**:79; **9**:87-8; **10**:134
Gaz naturel, **4**:14, 33-5, 65, 70-1, 73
Gaz propane, **4**:91, 93
Industrie, **2**:50-1
Mines, **3**:53, 125; **4**:14; **6**:19; **7**:90; **9**:70, 72
Office national de l'énergie, **1**:23
Conseil d'administration, membre temporaire, Robert Andrew, nomination, examen, **10**:170-1
Ontario, **9**:70
Ontario Conservation Council, **9**:71
Oxydes d'azote, gestion graduelle, programme, **4**:46
Parcs nationaux, **2**:75-6; **11**:18-9
Pétrole et gaz, **8**:16, 21
Pétrole et gaz des terres indiennes, Loi, règlements et transfert de compétences aux autochtones, étude, **17**:11-4
Phoques, **9**:73
Pipelines, **4**:46
Pollution, **9**:61
Procès-verbaux et témoignages, **14**:62
Ressources énergétiques et minières, développement durable, solutions réalistes aux défis environnementaux, **17**:8-9

Layton, l'hon. Robert E.J.—*Suite*
Association nucléaire canadienne, **3**:10, 16-7
Autochtones, **20**:6, 21-4
Biomasse, **5**:28-9
Business Council for Sustainable Development, **9**:77-8
Canadian Association of Oilwell Drilling Contractors, **8**:14
Carburants de remplacement, **4**:100-1
Centrales nucléaires, **3**:21-2
Charbon, **9**:16-7, 35, 49-51
Chili, **14**:21-4
Cogénération, **4**:13; **10**:69-73, 75, 77
Combustibles, **4**:30-1
Comité, **2**:17; **14**:61, 67; **17**:8; **18**:20, 42; **19**:4-7
Séance d'organisation, **1**:6-7, 13, 15, 17
Séances à huis clos, présence, **2**:3-6; **5**:4; **6**:4; **7**:4; **9**:4-5; **10**:5-6; **11**:4; **12**:11-2; **14**:4, 6; **15**:3, 5; **16**:217-8; **17**:3
Travaux futurs, **17**:8-9
Déchets dangereux, **1**:56
Déchets miniers, **2**:46-7
Dioxyde de soufre, émissions, **4**:57
Électricité, **7**:52; **8**:27-9, 32, 45, 47, 56, 68-70
Electrolyser Corporation Ltd., **5**:49
Énergie, **1**:32-3; **2**:80-2; **4**:104; **7**:52-3; **8**:46; **9**:76
Énergie atomique du Canada, Limitée, **15**:21
Énergie, efficacité, **10**:32-5; **11**:60-1
Énergie éolienne, **10**:18-9, 21, 79, 90-1, 93-4, 101, 105-8, 111-2; **11**:62-3
Énergie, mines et ressources, budget principal
1991-1992, **1**:25-8, 32-3, 53-6
1991993, **14**:21-5, 35-8
Énergie nucléaire, **3**:46-7
Énergie solaire, **10**:21, 40-3, 46, 54-5; **11**:63
Énergies de remplacement, **10**:19-20
Environnement, **4**:14, 29-30; **5**:16; **6**:44-5, 100-1; **7**:35, 74-6; **8**:13; **9**:47-8; **14**:21
Environnement, protection, **9**:93-4
Éthanol, **4**:30
Gaz carbonique et autres gaz à effet de serre, émissions, **2**:47; **4**:52-5, 57; **7**:50-2; **9**:13-6, 18-9, 83, 88
Gaz naturel, **4**:28-9, 101-5; **10**:153, 164
Gaz propane, **4**:101-3
Golfe persique, **1**:54
Habitation, **10**:63-5, 147
Hibernia, projet, **4**:105
Hydrogène, **5**:13-5, 45, 48
Institut de l'énergie de la biomasse, **5**:27
International Association for Energy Economics, **7**:39
Métaux, **1**:55; **6**:15-6, 54-5
Mines, **6**:18, 44, 46-7, 100, 103
Office national de l'énergie, **1**:25-8
Pétrole, **4**:102; **7**:18-21, 34-5
Pétrole et gaz, **8**:15
Pétrole et gaz des terres indiennes, exploitation, **17**:34-6; **18**:35-7, 52-3; **19**:4, 6
Pétrole et gaz des terres indiennes, Loi, règlements et transfert de compétences aux autochtones, étude, **17**:9, 14, 29-30, 36, 38; **18**:20, 35-7, 42, 52-3; **20**:6, 21-4
Piles à combustible, **5**:55-6
Plan vert, **4**:28-9
RADARSAT, projet, **1**:54; **14**:24-5
Réacteurs nucléaires, **1**:54; **3**:44-6

Layton, l'hon. Robert E.J.—*Suite*
Recyclage, **1**:56
Ressources énergétiques et minières, développement durable, solutions réalistes aux défis environnementaux, **17**:9
Étude, **2**:17, 24, 44-7, 80-3; **3**:10, 16-7, 21-2, 24-5, 36, 44-7; **4**:7, 12-4, 19, 21, 28-31, 52-5, 57, 97, 100-5, 107; **5**:13-7, 27-9, 45, 48-50, 55-6, 61; **6**:15-8, 44-7, 54-5, 61, 99-104; **7**:18-21, 34-5, 50-4, 74-6; **8**:13-6, 27-9, 32, 45-7, 56, 68-70; **9**:13-8, 29, 35, 47-51, 74-8, 82-3, 92-4; **10**:18-21, 32-5, 40-3, 46-8, 53-5, 63-5; 69-73, 75, 77, 81, 90-3, 101-2, 105-8, 111-2, 147, 153, 156, 164; **11**:55, 60-3
Sables bitumineux, **5**:48
Sciences et technologie, **14**:36-8
Tchernobyl, accident nucléaire, **3**:21
Télédétection, **14**:24-5
Terres, **6**:61
Uranium, **3**:36
Westray Coal Mine, gouvernement fédéral, participation, enquête
Comité, tenue, m. (Kilgour), **15**:7, 13-6
Conjointe avec le Comité permanent de l'industrie, des sciences et de la technologie et du développement régional et du Nord et le Comité permanent des comptes publics, m. (Harvey), **15**:18
Voir aussi Vice-président du Comité—Élection

LeBlanc, Francis G. (L—Cap-Breton Highlands—Canso)
Comité, séance à huis clos, présence, **7**:4

Lee, Brian (International Organization for Indigenous Resources Development)
Pétrole et gaz des terres indiennes, Loi, règlements et transfert de compétences aux autochtones, étude, **18**:24-6

Lefebvre, comité. *Voir* Hydrogène

LeGresley, Eric (recherchiste pour le Comité)
Comité, séance à huis clos, présence, **23**:22
Pétrole et gaz des terres indiennes, Loi, règlements et transfert de compétences aux autochtones, étude, rapport à la Chambre, projet, examen, **21**:5-6, 14-5

Leslie, Jim (TransAlta Utilities Corporation)
Ressources énergétiques et minières, développement durable, solutions réalistes aux défis environnementaux, étude, **9**:95, 109

Letts, Dale (Association des manufacturiers de machines et d'équipement du Canada)
Ressources énergétiques et minières, développement durable, solutions réalistes aux défis environnementaux, étude, **6**:95-103

Leucémie. *Voir* Centrales nucléaires

Levés. *Voir* Énergie, Mines et Ressources, ministère

Libre-échange, Accord (ALÉ)
Énergie éolienne et énergie solaire, technologies, subventions, exonération, **10**:21-3, 37
États-Unis, Domenici-Wirth, amendement, incidence, **1**:62
Voir aussi Gaz carbonique et autres gaz à effet de serre, émissions—Réduction

Libre-échange nord-américain, Accord (ALENA)
Investissements étrangers, politique, modification, incidence, **14**:70

Kilgour, David—*Suite*
Forêts, **5**:26, 85-6
Gaz carbonique et autres gaz à effet de serre, émissions, **2**:45; **4**:59-60; **7**:14; **9**:13; **10**:128-9; **11**:33, 52; **14**:50
Gaz naturel, **4**:8-10, 19, 24, 26, 74, 106-7; **7**:26; **14**:25-7
Gaz propane, **4**:95-6
Gazéification intégrée à cycle combiné, **14**:48
Gazoducs, **4**:9-10, 107-8
Habitation, **10**:144, 152, 155-6
Hibernia, projet, **11**:49-50; **22**:18-9
Hydro-Ontario, **9**:102
Hydrocarbures, **22**:20
Hydroélectricité, **8**:53, 75-7, 85-6
Hydrogène, **5**:11-3, 18, 71-5
Investissements étrangers, **14**:27-9
Japon, **4**:98
Layton, **21**:4
Méthane sur gisement de charbon, **4**:74-5
Mines, **14**:15; **22**:6, 8, 19
Newfoundland Light and Power Company, **8**:109
Nucléaire, industrie, **3**:19-21, 53, 98-9, 126-7
Oerlikon, **5**:75
Office national de l'énergie, conseil d'administration, membre temporaire, Robert Andrew, nomination, examen, **10**:170-1
OSLO, projet, **14**:15
Pâtes et papiers, industrie, **5**:116
Petro-Canada, **11**:51; **22**:20
Pétrole, **7**:13, 22-6, 38; **10**:118, 126-7
Pétrole et gaz, **4**:9; **8**:7, 9
Pétrole et gaz des terres indiennes, exploitation, **17**:39-40; **18**:35, 51-2; **20**:10-6, 26-8; **21**:6-14
Pétrole et gaz des terres indiennes, Loi, règlements et transfert de compétences aux autochtones, étude, **17**:38-40; **18**:30, 32, 34-5, 51-2; **20**:6-7, 10-6, 26-8
Rapport à la Chambre, projet, examen, **21**:5-14
Piles à combustible, **2**:36-7, 89; **4**:18, 45-6; **5**:56-7, 117; **8**:94; **10**:143; **11**:70
Plan vert, **2**:36, 38; **11**:32, 50-1; **22**:7
Plomb, **4**:58-9
Pollution, **8**:8; **9**:62
Procédure et Règlement, **10**:171
Produits chimiques, **4**:83-5
Rayonnements, **3**:43-4
Réacteurs nucléaires, **3**:71
Recherche scientifique fondamentale, **5**:75
Responsabilité nucléaire, Loi, **3**:127
Ressources énergétiques et minières, développement durable, solutions réalistes aux défis environnementaux, **22**:9
Étude, **2**:16-7, 24, 36-8, 43, 45, 71-3, 87-90; **3**:8, 10, 15, 19-21, 24, 37, 41-4, 53-7, 64, 68, 70-3, 80, 87, 96, 98-9, 109-10, 126-8; **4**:7-10, 18-9, 23-6, 36, 45-6, 57-60, 72, 74-5, 82-5, 95-9, 105-8; **5**:11-3, 18, 26-7, 56-7, 61, 71-5, 85-8, 98-102, 109, 115-7, 122-4; **7**:13-5, 22-6, 28; **8**:7-8, 42-5, 53-6; 75-7, 84-5, 91-2, 94-6, 106-9; **9**:10-3, 51-6, 62-5, 94-5, 101-4, 108-9; **10**:15-8, 28-31, 86-90, 92, 94-6, 109-11, 118-21, 126-9, 143-5, 152-6, 162-3; **11**:29-33, 49-53, 70-1
Ross, Michael, **10**:28
Sables bitumineux, **2**:38
Suncor Inc., **11**:51
Kilgour, David—*Suite*
Syncrude et Suncor, projets, **7**:22; **10**:162
TransAlta Utilities Corporation, **9**:95
Tritium, **3**:109-10
Uranium, **3**:20, 44
Véhicules, **10**:119-20; **14**:46-7
Visiteurs aux Comité, **5**:11
Westray Coal Mine, gouvernement fédéral, participation, enquête
Comité, tenue, m. (Kilgour), **15**:6-7, 11-3, 15-7
Conjointe avec le Comité permanent de l'industrie, des sciences et de la technologie et du développement régional et du Nord et le Comité permanent des comptes publics, m. (Harvey), **15**:17-8
Voir aussi Vice-président du Comité—Élection

Klenavic, John S. (Association canadienne du gaz)
Ressources énergétiques et minières, développement durable, solutions réalistes aux défis environnementaux, étude, **4**:26-7, 30, 37-45, 107-8

Klotz, Jim (Office national de l'énergie)
Énergie, mines et ressources, budget principal 1991-1992, **1**:24, 27-8

Kostler, Joe (Association charbonnière du Canada)
Ressources énergétiques et minières, développement durable, solutions réalistes aux défis environnementaux, étude, **9**:30-1, 40, 52, 61-2

Kraft, méthode. *Voir* Pâtes et papiers, industrie

Kurtze, Bill (Association canadienne du gaz propane)
Ressources énergétiques et minières, développement durable, solutions réalistes aux défis environnementaux, étude, **4**:88-102

Lac Ontario. *Voir* Tritium

Laing, Bevin (Association charbonnière du Canada)
Ressources énergétiques et minières, développement durable, solutions réalistes aux défis environnementaux, étude, **9**:31, 46, 55

Landry, R.E. (Compagnie pétrolière Impériale Ltée)
Ressources énergétiques et minières, développement durable, solutions réalistes aux défis environnementaux, étude, **7**:65, 74-5, 77

Lane, Dermot (Association charbonnière du Canada)
Ressources énergétiques et minières, développement durable, solutions réalistes aux défis environnementaux, étude, **9**:31, 42-4, 48, 50, 55, 57, 60, 62-4

Large, Eric (Bande de Saddle Lake)
Pétrole et gaz des terres indiennes, Loi, règlements et transfert de compétences aux autochtones, étude, **18**:9-13, 20, 27-30, 32
Voir aussi Comité—Séances—Vidéo

Lavalin. *Voir plutôt* SNC Lavalin

Layton, l'hon. Robert E.J. (PC—Lachine—Lac-Saint-Louis) (vice-président)
Allusions à Layton, état de santé et traitements, **21**:4
Alternative and Conservation Energies Incorporated, **10**:53-4
Amiante, **1**:55; **6**:16-7
Arctique, **14**:35-6

Johnson, Al—*Suite*
Ressources énergétiques et minières, développement durable, solutions réalistes aux défis environnementaux, étude, **2**:16-7, 23-25, 28, 35-6, 38, 42-5, 48-9, 54-7, 75, 82-3, 96-7; **3**:7-11, 14-5, 17-9, 22, 24-5, 26, 29, 35-6, 38, 44, 51-3, 59, 102, 117, 119-21, 123, 126; **4**:15-6, 20, 31-2, 36, 38-43, 54-6, 59-61, 64-5, 72, 75, 79-81, 86-7, 91-2, 96-7, 99, 101; **5**:12, 15-6, 18-20, 29-32, 47, 51, 55, 56-8, 60-1, 64-5, 69, 71, 75-6, 78, 89, 93, 99, 101, 107-9, 111, 121-5; **6**:16, 20-3, 28, 30, 48, 53, 55, 62-4, 75-7, 85-7, 94, 102, 104, 106-7; **7**:8, 32-3, 37, 39-40, 45, 60-4, 77-8, 81-2, 86-9, 98-100, 102-3, 107, 110-13, 115-17; **8**:17-9, 30-1, 40-1, 44, 50, 54-6, 59-60, 63-6, 68, 73, 77-9, 86-8, 92-3, 109-10; **9**:11, 13, 26-9, 41, 43-5, 51, 53, 56, 58, 65-7; **10**:18, 24-6, 31, 44-6, 54, 65, 80, 83; **15**:19-21
Sables bitumineux, **5**:47
Terres, **6**:62-4, 94
Tritium, **3**:123
Uranium, **3**:35-6
Westray Coal Mine, gouvernement fédéral, participation, enquête, Comité, tenue, m. (Kilgour), **15**:14
Windy Craggy, C.-B., mine, **6**:85-6
Voir aussi Président du Comité—Élection

Johnson, Jim (Canadian Renewable Fuels Association)
Ressources énergétiques et minières, développement durable, solutions réalistes aux défis environnementaux, étude, **5**:94-110, 121

Jones, Mary Ellen (Alberta Office of Renewable Energy Technology)
Ressources énergétiques et minières, développement durable, solutions réalistes aux défis environnementaux, étude, **10**:98-110, 112

Jones, Trevor T.M. (G.T. Communications)
Ressources énergétiques et minières, développement durable, solutions réalistes aux défis environnementaux, étude, 7:104-15

Justice, ministère. *Voir* Comité—Témoins—Comparution

Kalin, Margarete (Boojum Research Ltd.)
Ressources énergétiques et minières, développement durable, solutions réalistes aux défis environnementaux, étude, **6**:66-77

Kempling, William James (PC—Burlington; secrétaire parlementaire du président du Conseil du Trésor et ministre d'État (Finances) du 8 mai 1991 au 1er septembre 1993)
Énergie, efficacité, **10**:148-9
Ford Motor Company, **10**:149-50
Habitation, **10**:150
Ressources énergétiques et minières, développement durable, solutions réalistes aux défis environnementaux, étude, **10**:148-50

Keyes, Robert (Association minière du Canada)
Ressources énergétiques et minières, développement durable, solutions réalistes aux défis environnementaux, étude, **6**:43

Kilgour, David (L—Edmonton-Sud-Est) (vice-président)
Agence spatiale canadienne, **5**:75
Alberta, **11**:32
Armes nucléaires, **3**:72

Kilgour, David—*Suite*
Asie-Pacifique, région, **14**:47
Association canadienne de l'électricité, **8**:42
Association canadienne des fabricants de produits chimiques, **4**:82-3
Association charbonnière du Canada, **9**:103
Association nationale pour la conservation de l'énergie, **10**:29
Association nucléaire canadienne, **3**:8, 10, 15
Autochtones, **20**:7, 11-5, 26; **21**:14-5
Ballard Power Systems, **5**:57; **22**:17-8
Bande de Samson, **21**:5
Biomasse, **5**:26-7, 85-7
Birmanie, **14**:54
Canadian Energy Research Institute, **7**:23
Canadian Gas Processors Suppliers Association, **4**:74
Carburant diesel, **2**:73; 7:24; **10**:119
Carburants de remplacement, **4**:96-7, 99; **14**:14
Centrales nucléaires, **3**:19, 42, 71
CFC, **11**:31
Changements climatiques, **2**:71-3
Charbon, **8**:94-5; **9**:12, 51-6, 101-4; **10**:89
Chauffage, **4**:18-9, 107
Chili, **14**:16
Chine, **9**:13
Combustibles, **4**:58-9; **8**:8
Comité, **2**:16-7, **3**:8; **9**:65; **14**:55; **18**:51; **21**:15-6
Séances à huis clos, présence, **2**:3-6; **4**:3-4, 21; **5**:4; **6**:4; **7**:4; **8**:4; **9**:4-5; **10**:5-6; **11**:4; **12**:11-2; **14**:4, 6; **15**:3, 5; **16**:217-8
Travaux futurs, **21**:16
Comités permanents, **15**:11
Commission de contrôle de l'énergie atomique, **3**:128
Commission géologique du Canada, **14**:49
Conseil de l'industrie de l'hydrogène, **14**:45
Déchets radioactifs, **3**:41-2, 70, 109
Dette publique, **20**:13
Développement durable, **4**:23, 25; **5**:123-4; **10**:87
Dioxyde de soufre, émissions, **11**:53
Électricité, **3**:42; **5**:88; **8**:95-6, 108; **9**:95; **10**:152-3
Énergie, 7:23; **10**:15-6, 30, 154, 163; **14**:45-6, 48; **22**:7, 19
Énergie atomique du Canada, Limitée, **3**:109; **14**:27
Énergie, efficacité, **2**:36; **8**:44; **10**:144-6, 154-6; **11**:30; **14**:16; **22**:20
Énergie éolienne, **8**:43, 106-7; **9**:95-6; **10**:16-8, 83-4, 86-9, 92, 94, 111-2; **22**:22
Énergie, mines et ressources, **9**:10-1
Budget principal
1992-1993, **14**:14-7, 20, 25-9, 45-50, 54
1993-1994, **22**:6-10, 17-21
Énergie, Mines et Ressources, ministère, **22**:6-7, 21
Énergie nucléaire, **3**:99; **10**:89
Énergies de remplacement, **8**:44-5, 53-4, 106; **22**:7-8
Énergies renouvelables, **10**:17
Environnement, **2**:90; **4**:18, 25; **8**:7, 10-1; **10**:90, 120-1, 156; **11**:30
Environnement et développement, Conférence des Nations Unies, **2**:87-8
Environnement, ministère, **11**:32-3
Environnement, protection, **2**:88
Essence, **5**:87-8, 109; **10**:120, 127-8
Éthanol, **5**:86, 98-101, 115-7, 122-3

Investissements étrangers—*Suite*
Voir aussi Libre-échange nord-américain, Accord

Iogen Corporation
Activités, **5**:111
Voir aussi Éthanol; Institut de l'Énergie Biomasse Inc.—Rapport; Lignocellulose—Conversion; Témoins

IOIRD. *Voir* International Organization for Indigenous Resources Development

Iran. *Voir* Comité; Gaz naturel—Technologies

Iron Ore Company of Canada
Shefferville, Qué., mine, fermeture, autochtones, impact, **8**:87-9

Irradiation, technologie. *Voir* Égypte—Céréales

Isolation thermique. *Voir* Habitation—Énergie

Jamieson, T.J. (expert-conseil pour le Comité; Scientific Applications International Corporation)
Ressources énergétiques et minières, développement durable, solutions réalistes aux défis environnementaux, étude, **3**:6-25

Japon
Énergie, efficacité, **9**:58
Gaz de pétrole liquéfié, véhicules, utilisation, **4**:98
Institut d'études énergétiques et économiques. *Voir* Gaz carbonique et autres gaz à effet de serre, émissions—Réduction
R-2000, approbation, **10**:136
Fabricants canadiens, incidence, **1**:58
Voir aussi Gaz carbonique et autres gaz à effet de serre, émissions—Réduction

Jasper. *Voir* Parcs nationaux—Mines, exploitation

Johnson, Al (PC—Calgary-Nord) (président)
Acier, industrie, **9**:41
Alternative and Conservation Energies Incorporated, **10**:54
Association minière du Canada, **6**:20-2
Association nucléaire canadienne, **3**:8-9, 14-5
Autochtones, **19**:15, 17-8, 20; **20**:7, 14-5, 25-6; **21**:13-4
Ballard Power Systems, **5**:57-8
Bande de Samson, **21**:5
Biomasse, **5**:29-30
Biominéralisation, **6**:76
Birmanie, **14**:54
Carburants de remplacement, **4**:97, 101; **7**:110-3
Centrales nucléaires, **3**:102, 117
Centres d'excellence, **5**:56
Charbon, **7**:100; **8**:18-9; **9**:43-4, 51, 53, 56, 74
Chauffage, **4**:64-5
Chine, **8**:77-8
Cogénération, **10**:74-5
Colombie-Britannique, **6**:86-7
Comité, **2**:48-9; **3**:14-5; **11**:37-42; **14**:44, 55, 60-1, 67; **20**:10
Calendrier, **9**:11
Séances à huis clos, présence, **2**:3-6, **4**:3-4, 21; **5**:4; **6**:4; **7**:4; **8**:4; **10**:5-6; **11**:4; **12**:11-2; **14**:4, 6; **15**:3, 5; **16**:217-8; **17**:3; **23**:22
Témoins, **7**:11; **9**:11
Travaux futurs, **17**:6-9
Commission géologique du Canada, **14**:38-9

Johnson, Al—*Suite*
Communauté économique européenne, **4**:81
Conseil de l'industrie de l'hydrogène, **5**:71
Déchets miniers, **6**:22-3, 76, 102, 107
Déchets radioactifs, **3**:120
Déchets solides, **5**:30-1
Développement durable, **5**:20
Dioxyde de soufre, émissions, **4**:36
Électricité, **4**:39-40; **8**:109-110; **10**:25, 108-9
Émissions nucléaires, **3**:119
Énergie atomique du Canada, Limitée, **15**:21
Énergie, efficacité, **4**:79-81; **10**:31, 133
Énergie éolienne, **10**:107-8
Énergie, mines et ressources, budget principal
1991-1992, **1**:26-7, 31
1992-1993, **14**:36, 38-9, 45, 48, 54, 66, 69
1993-1994, **22**:19, 21, 24-5
Énergie, Mines et Ressources, ministère, **22**:21
Énergie nucléaire, **22**:24
Énergie solaire, **10**:44-6
Environnement, **2**:82-3; **3**:119-20; **4**:15-6, 43; **5**:75-7, 108-9; **6**:28, 94, 102; **7**:88, 107; **8**:78-9; **9**:56; **10**:132; **14**:48
Essence, **10**:121-2
Éthanol, **5**:31-2, 89, 100, 107-8, 121-2, 124
Gaz carbonique et autres gaz à effet de serre, émissions, **2**:44, 55-6, 83, 96-7; **4**:31-2, 40-3, 54-6, 59-61, 86; **5**:29, 108; **6**:21, 102; **7**:63-4, 78, 86-7; **9**:27-9
Gaz naturel, **1**:31; **4**:36, 60, 72
Gaz propane, **4**:91-2
Habitation, **10**:65
Hibernia, projet, **7**:8; **22**:19
Hydro-Ontario, **3**:120; **7**:88-9
Hydroélectricité, **8**:50, 55, 59-60, 63-6, 68, 86-8, 93
Hydrogène, **5**:18-20, 64, 69, 71, 75-6
Industrie, **4**:42
Institut de l'Énergie Biomasse Inc., **5**:111
Iron Ore Company of Canada, **8**:88
Méthane sur gisement de charbon, **2**:96; **4**:75
Nucléaire, industrie, **3**:119
Office national de l'énergie, **1**:26-7
Papier, **6**:16
Pas du Nid-de-Corbeau, tarif, **5**:101
Pétrole, **7**:32-3, 37; **10**:133
Pétrole et gaz, **7**:98-9, 102-3; **8**:17-8
Pétrole et gaz des Indiens du Canada, **17**:28-9
Pétrole et gaz des terres indiennes, exploitation, **17**:16, 20-1, 34-7; **18**:14, 53-4; **20**:7, 9-10, 14-7, 25-8; **21**:5-14
Pétrole et gaz des terres indiennes, Loi, règlements et transfert de compétences aux autochtones, étude, **17**:9, 11-3, 16-7, 20-3, 28-30, 34-8; **18**:14, 31-3, 53-4; **19**:14-5, 17-8, 20-1; **20**:7, 9-10, 2, 14-8, 25-8
Rapport à la Chambre, projet, examen, **21**:5-15
Piles à combustible, **5**:59-60
Plan vert, **2**:35
Pollution, **8**:92; **9**:67
Produits chimiques, **4**:80-1, 87
Programme énergétique national, **11**:64
Radio-isotopes médicaux, **3**:121
Rayonnements, **3**:51
Réacteurs nucléaires, **22**:24-5
Réchauffement de la planète, **2**:57, 97; **4**:14-5, 41; **7**:86

Hydrogène—*Suite*
Ministères, responsabilités et compétences, **5**:41
Mise en valeur
Énergie, Mines et Ressources, ministère, financement, **5**:12-3
Priorités, problème, **5**:13
Provinces, programmes, **5**:7
Production
Électrolyse, procédé, **5**:9-10, 15, 19, 37, 39, 44-5, 69-70
Gaz carbonique et autres gaz à effet de serre, émissions, réduction, **5**:8-9, 12, 18-20
Méthane, réformage à la vapeur, procédé, **5**:9, 15, 19, 37
Société privée, non-implication, **5**:10
Sources, **5**:8, 14-5, 18, 20-1, 38, 42-3
Statistiques, **5**:42
Programme canadien, élargissement nécessaire, **5**:40-1
Recherche et développement
Fonds, affectation, **5**:14
Gouvernement
Rôle, études, **5**:10-1, 17-8
Universités et industrie, collaboration, **5**:66
Pétrole et gaz, industrie, financement, **5**:73-4
Programme, création, Conseil de l'industrie de l'hydrogène, recommandation, **5**:35, 62, 64, 66, 69, 71
Scott, David, spécialiste universitaire canadien, **5**:18
Sécurité, normes internationales, établissement, **5**:7
Technologie, **5**:9, 17, 71-2, 77
Transport
Pertes, **5**:17
Possibilité, **5**:15
Utilisation
Effets, **5**:9
Niveau, **5**:7
Types, **5**:9, 14-7, 35, 38-40, 63
Voir aussi Centres d'excellence; Conseil de l'industrie de l'hydrogène—Programme; Développement durable; Électricité; Environnement—Incidence; Méthane; OSLO, projet; Piles à combustible—Gaz; Plan vert; Sables bitumineux—Exploitation

ICRG. *Voir* Institut canadien de recherche du gaz

Île de glace. *Voir* Arctique

Îles de la Madeleine, Qué. *Voir* Énergie éolienne

Immeubles. *Voir* Habitation—Énergie

Imperial Oil Ltée. *Voir plutôt* Compagnie pétrolière Impériale Ltée

Impôt sur le revenu
Catégorie 34, modification, suggestion, **10**:77
Voir aussi Carburants de remplacement—Véhicules

Incinérateurs. *Voir* Déchets solides

Inco. *Voir* Environnement—Défis

Inde
Gaz naturel, réserves, **4**:38

Indian Minerals West. *Voir* Pétrole et gaz des terres indiennes, exploitation

Indiens, Loi. *Voir* Autochtones—Fonds; Pétrole et gaz des terres indiennes, Loi et règlements

Industrie
Cibles et règlements, élaboration, Énergie, Mines et Ressources, ministère et Environnement, ministère, participation, **2**:51
Et prospérité, consultation nationale, **1**:45-6
Préoccupations, **2**:50-1
Voir aussi Environnement—Réglementation; Gaz naturel

Industrie forestière. *Voir plutôt* Forêts, industrie

Industrie lourde. *Voir* Mines—Industrie

Industrie, Science et Technologie, ministère. *Voir* Hydrogène

Industrie, sciences et technologie et développement régional et Nord, Comité permanent. *Voir plutôt* Comité permanent de l'industrie, des sciences et de la technologie et du développement régional et du Nord

Information géographique, système
Allusion, **2**:10

Institut canadien de recherche du gaz (ICRG)
Plan d'entreprise, fonctions, **4**:34

Institut canadien de recherche énergétique. *Voir plutôt* Canadian Energy Research Institute

Institut canadien des produits pétroliers
Création, activités, etc., **10**:113
Voir aussi Environnement—Défis; Essence—Prix; Réchauffement de la planète—Gaz; Témoins

Institut canadien du droit et de la politique de l'environnement. *Voir* Témoins

Institut de l'Énergie Biomasse Inc.
Activités, rôle, **5**:28, 78
Financement, nécessité, **5**:85
Fondation, **5**:79
Rapport
Analyse, **5**:21-3, 25
Iogen Corporation, position, **5**:111-2
VHB Research and Consultants Inc., liens, **5**:27
Voir aussi Électricité—Véhicules; Éthanol; Témoins

Institut Pembina
Membres et rôle, **10**:158
Voir aussi Énergie, efficacité; Environnement, protection—Instruments; Témoins

Instruments économiques. *Voir* Environnement, protection

International Association for Energy Economics
Réunion à Ottawa, Ont., Comité, invitation, **6**:30; **7**:39

International Organization for Indigenous Resources Development (IOIRD)
Activités, **18**:25
Statut, membres et objectifs, **18**:24-5
Voir aussi Témoins

International Technology Ventures Ltd. *Voir* Comité—Experts-conseils; Témoins

Investissement Canada
Demandes, rejet, **14**:41-2

Investissements étrangers
Politique, modification, **14**:42-5, 68-9
Asie-Pacifique, région, investisseurs, incidence, **14**:27-9

Herring, Don (Canadian Association of Oilwell Drilling Contractors)
Ressources énergétiques et minières, développement durable, solutions réalistes aux défis environnementaux, étude, **8**:8-16, 18-23

Hibernia, projet
Accords, résumés, dépôt, **14**:55-6
Allusion, **4**:105
Gouvernement
Comité exécutif, représentation, **22**:19
Dépenses, **14**:29-31
Pétrole
Prix et rentabilité, relation, **22**:18
Production, baisse, **1**:36-7
Production, entrée, hypothèse, **7**:8-9; **11**:49-50
Terre-Neuve et gouvernement fédéral, entente, **1**:43

Hlovski, Frank (Association des manufacturiers de machines et d'équipement du Canada)
Ressources énergétiques et minières, développement durable, solutions réalistes aux défis environnementaux, étude, **6**:102

Horner, Bob (PC—Mississauga-Ouest)
Comité, **3**:81

Hough, Ken (Canadian Renewable Fuels Association)
Ressources énergétiques et minières, développement durable, solutions réalistes aux défis environnementaux, étude, **5**:108-10

Hovdebo, Stan (NPD—Saskatoon—Humboldt)
Comité, séance d'organisation, **1**:7-14, 16-9

Howe, Bruce (ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources)
Énergie, mines et ressources, budget principal 1992-1993, **14**:35-8, 49-50, 67, 77-8
Ressources énergétiques et minières, développement durable, solutions réalistes aux défis environnementaux, étude, **2**:9-11, 17, 24, 35-7, 39-41, 44-5, 47-55, 58-60

Hughes, J.A. (Compagnie pétrolière Impériale Ltée)
Ressources énergétiques et minières, développement durable, solutions réalistes aux défis environnementaux, étude, **7**:77-9

Huile
Recyclée, **10**:129-30; **14**:76-8
Usée, **14**:76

Hunter, Lynn (NPD—Saanich—Les Îles-du-Golfe)
Comité, séance à huis clos, présence, **15**:3

Hunter, Pat (Association nationale pour la conservation de l'énergie)
Ressources énergétiques et minières, développement durable, solutions réalistes aux défis environnementaux, étude, **10**:152-3

Hydro-hydrogène Euro-Québec, projet
Electrolyser Corporation Ltd., participation, **5**:38

Hydro-Ontario
Charbon, importation, **9**:102
Conseil d'administration, Brooks, David, nomination, **7**:88-9
Déchets radioactifs, stockage, tarif, **3**:120

Hydro-Ontario—*Suite*
Voir aussi Électricité—Offre—Et; Énergie atomique du Canada, Limitée—Recherches; Énergie nucléaire; Énergies de remplacement; Habitation—Énergie—Espanola

Hydro-Québec. *Voir* Énergie nucléaire

Hydrocarbures
États-Unis, taxe, exportations canadiennes, effets, **22**:20
Voir aussi Terres—Utilisation—Ressources

Hydroélectricité
Choix, facteurs, **8**:32
Ontario, **8**:27
Production, transmission et consommation, efficacité, études, **8**:29
Projets
Autochtones, impacts et position, **8**:28, 31-2, 84-8
Emplois, lien, **8**:28-9
Grande Baleine, **8**:75-6, 84
Incitatifs fiscaux, suggestion, **8**:99
Newfoundland Light and Power Company, position, **8**:99
Québec, **8**:27-8
Réservoirs
Gaz carbonique et autres gaz à effet de serre, méthane, etc., émissions, niveau, **8**:30, 38-42, 58-71
Mercure, pollution, **8**:52-3, 72-5, 93-4
Taille, **8**:68-9
Sociétés
Études environnementales, fiabilité, **8**:77
Publiques et privées, efficacité, **8**:29-30

Hydrogen Industry Council. *Voir plutôt* Conseil de l'industrie de l'hydrogène

Hydrogène
Alberta, étude, **5**:11
Autres pays, intérêt, **5**:12, 77
Captage, technique, difficultés, **5**:65
Conseil de l'industrie de l'hydrogène
Position, **5**:6-7, 13-4, 35, 50-1, 62-4
Voir aussi sous le titre susmentionné Recherche—Programme
Demande, prévisions, **5**:9
Emmagasinage par conteneur, Sherritt Gordon Mines, procédé, **5**:47
Énergie, Mines et Ressources, ministère
Position, **5**:6-7, 10-3, 35, 38, 62, 73-4
Voir aussi sous le titre susmentionné Mise en valeur
Exploitation, situation, **5**:12-3
Explosibilité, limites, **5**:7-8
Générateur solaire, électricité photovoltaïque, utilisation, **5**:39-40
Gouvernement
Experts, absence, **5**:72
Rôle, **5**:13, 35-6
Voir aussi sous le titre susmentionné Recherche
Industrie, **5**:11-3, 37, 68-70
Voir aussi sous le titre susmentionné Recherche—Gouvernement—Universités
Industrie, Science et Technologie, ministère, position, **5**:12, 74-5
Lefebvre, comité, rapport, recommandations, **5**:6

Harvey, Ross—*Suite*
Environnement, **2**:52, 97-9; **5**:46, 107; **6**:13-4, 29-30, 91-3, 97-8; 7:55-6, 61-2, 71, 85-6; **8**:10-1, 22-3, 91; **10**:122-3, 132; **11**:56-8, 73
Environnement, protection, **2**:68-9
Essence, **5**:89-90, 102; 7:73-4; **10**:124, 167; **14**:76
Éthanol, **2**:33; **5**:90, 92, 102-5, 110, 121-2
Forêts, **5**:91-2
Fourrures, industrie, **2**:101
Gaz carbonique et autres gaz à effet de serre, émissions, **1**:61; 2:58-9, 70-1, 85-7, 94-6; **4**:27, 37, 51-2, 64; **5**:93, 110, 119-21; 7:29, 44-6, 55, 77-9, 86-7; **8**:11; **10**:49, 164, 168; **11**:16, 24-6, 36-7, 59-60, 74-5; **22**:9-10
Gaz naturel, **1**:22-3, 30; **4**:10-2, 20, 27-8, 38, 42, 44-5, 63, 69-70, 72-3, 105-6; 7:15; **14**:33-5
Gaz propane, **4**:94-5; 7:114-5
Génie écologique, **6**:69-71, 98
Habitation, **10**:66-7, 139-41, 151, 165
Hibernia, projet, **1**:36-7; **14**:29, 55-6
Huile, **10**:129-30; **14**:78
Hydro-Ontario, 7:89
Hydroélectricité, **8**:29-30, 38-40, 52, 66-8, 72-3, 75
Hydrogène, **5**:17, 44-5
Inde, **4**:38
Investissement Canada, **14**:41
Investissements étrangers, **14**:43-4, 68-9, 71
Libre-échange, Accord, **10**:21-2, 37
Libre-échange nord-américain, Accord, **14**:70
Métaux, **6**:15, 25, 49-50
Méthane, émissions, **1**:63; **2**:96
Méthane sur gisement de charbon, **4**:75
Mexique, **14**:57-60
Mines, **6**:14-5, 24-6, 51-3, 71-2, 93-4, 97-8; **14**:33
New Brunswick Power, **3**:111
Newfoundland Light and Power Company, **8**:102-3, 106
Norsk Hydro Magnesium, **14**:63-5
Nucléaire, industrie, **3**:115-6, 126
Office national de l'énergie, **1**:31-2, 35-6, 52
Conseil d'administration, membre temporaire, Robert Andrew, nomination, examen, **10**:170-1
Ontario, **3**:97, 118
OSLO, projet, **6**:23-4, 28
Pétrole, 7:6, 15-8, 36-8, 56
Pétrole et gaz, 7:26-7, 102; **8**:19; **22**:12-3
Piles à combustible, **5**:59; **11**:68-9
Plan vert, **1**:46-7, 52, 61; 7:71; **14**:32; **22**:10
Pollution, **4**:64; 7:72-3; **8**:19-20; **10**:165; **11**:71-3
Potasse, **6**:27
Produits chimiques, **4**:81
Produits écologiques, **14**:78
RADARSAT, projet, **14**:25
Rayonnements, **3**:36, 49-52
Réacteurs nucléaires, **3**:23-4, 40, 55-6, 97, 115
Réchauffement de la planète, **2**:20, 39-41; **10**:130-2
Responsabilité nucléaire, Loi, **3**:54-5

Harvey, Ross—*Suite*
Ressources énergétiques et minières, développement durable, solutions réalistes aux défis environnementaux, étude, **2**:17, 20, 25, 27, 33, 39-41, 48-9, 51-4, 58-9, 61, 68-71, 80, 84-7, 89-90, 94-6, 98-9; **3**:9, 15-8, 23-6, 36-7, 39-40, 48-52, 54-6, 64, 69, 73-5, 80, 90, 96-7, 110-12, 115-9, 126; **4**:8, 10-2, 16, 19-20, 26-8, 35, 37-39, 41-2, 44-6, 51-2, 54, 63-4, 69-70, 72-3, 75, 81-2, 85-6, 92, 94-5, 105-6, 108; **5**:17, 44-6, 59, 88-93, 102-5, 107, 110, 117-22; **6**:13-5, 19-20, 23-30, 47-53, 60-1, 64, 69-72, 76-7, 83-4, 91-3, 97-9, 104; 7:6, 10-1, 15-8, 23, 26-30, 33, 36-9, 44-6, 55-6, 61-2, 64, 71-4, 76-9, 85-7, 89, 100-2, 108-9, 114-7; **8**:9-12, 19-20, 22-3, 29-30, 38-42, 50, 52, 66-7, 71-5, 91, 94-5, 102-7, 111-2; **10**:21-4, 31, 37-40, 47-9, 55-60, 66-7, 69, 73-5, 84-5, 104-5, 108-9, 122-4, 129-33, 139-43, 150-1, 164-8; **11**:16, 22-5, 29, 35-7, 56-60, 65, 68-9, 71-5
Sables bitumineux, **5**:46
Smoky Lake, Alb., **14**:51-2
Technologies, **2**:54
Terres, **2**:84-5; **6**:60-1, 64, 93
Uranium, **3**:49-52, 55-6, 73-4, 126
Véhicules, **10**:167
Véhicules automobiles, carburant, consommation, normes, modification, projet de loi C-294, **22**:9
Westray Coal Mine, gouvernement fédéral, participation, enquête
Comité, tenue, m. (Kilgour), **15**:7-10, 14-7
Conjointe avec le Comité permanent de l'industrie, des sciences et de la technologie et du développement régional et du Nord et le Comité permanent des comptes publics, m. (Harvey), **15**:17-8
Windy Craggy, C.-B., mine, **6**:60

Health Physics. *Voir* Énergie, efficacité

Heeney, David W. (expert-conseil pour le Comité; VHB Research and Consultants Inc.)
Ressources énergétiques et minières, développement durable, solutions réalistes aux défis environnementaux, étude, **5**:21-32

Helsinki, Conférence. *Voir plutôt* Électricité et environnement, Conférence d'Helsinki

Hendrick, Keith (Association minière du Canada)
Ressources énergétiques et minières, développement durable, solutions réalistes aux défis environnementaux, étude, **6**:31-2, 35-6, 39-40, 42-7, 49-55

Hengeveld, Henri, article. *Voir* Changements climatiques—Groupe

Henriques, Derek (Association canadienne de l'électricité)
Ressources énergétiques et minières, développement durable, solutions réalistes aux défis environnementaux, étude, **8**:44, 47, 49, 54-5, 94

Hepler, Loren G. (Hepler Research and Consulting Ltd)
Ressources énergétiques et minières, développement durable, solutions réalistes aux défis environnementaux, étude, 7:91-104

Hepler Research and Consulting Ltd. *Voir* Témoins

Golfe persique
Pétrole, déversements, Canada, technologie, **1**:54

Good, Len (ministère de l'Environnement)
Ressources énergétiques et minières, développement durable, solutions réalistes aux défis environnementaux, étude, **2**:61-70, 73-5, 78-92-4, 96-101; **11**:14, 20-1, 30

Gordon, Bruce (Association canadienne des producteurs pétroliers)
Pétrole et gaz des terres indiennes, Loi, règlements et transfert de compétences aux autochtones, étude, **18**:52, 54-5, 59

Gouvernement, programmes
Subventions, versement, États-Unis, position, **14**:66-7

GPL. *Voir* Gaz de pétrole liquéfié

Grande Baleine, projet. *Voir* Hydroélectricité—Projets

Grande-Bretagne. *Voir plutôt* Royaume-Uni

Greffier du Comité
Comité, **1**:6-9, 12-3, 17; **7**:116-7; **10**:135; **14**:62; **15**:13, 18; **17**:7-8; **21**:16
Comités permanents, **15**:11
Procès-verbaux et témoignages, **14**:62

Grieshaber-Otto, Jim (bureau de Ross Harvey)
Comité, séance à huis clos, présence, **16**:217-8

Groupe d'experts intergouvernementaux pour l'étude du changement climatique (GEIECC). *Voir* Changements climatiques

Groupe interministériel de recherche et d'exploitation énergétiques. *Voir plutôt* Recherche et exploitation énergétiques, groupe interministériel

G.T. Communications. *Voir* Carburants de remplacement—Véhicules; Témoins

***Guerin*, affaire.** *Voir* Autochtones—Couronne

Gustafson, l'hon. Leonard (PC—Souris—Moose Mountain; secrétaire parlementaire du premier ministre du 8 mai 1991 au 26 mai 1993; démission le 26 mai 1993)
Comité, séances à huis clos, présence, **11**:4; **14**:6

H_2S. *Voir* Déchets, gestion

Habitation
Énergie, efficacité
Canada, chef de file, **10**:155
Codes du bâtiment, normes, sévérité accrue, **10**:151
Construction, normes, amélioration, **10**:63-5
Elliot Lake, Ont., microprojet, **10**:137-8, 144, 156
Espanola, Ont., Hydro-Ontario, projet pilote, **10**:137-41, 153
Fenêtre solaire, projet, **10**:150
Immeubles
Anciens, réfection, **10**:152, 156
Fédéraux, amélioration, Énergie, Mines et Ressources, ministère, lettre, **10**:147; **11**:45
Isolation thermique, normes, amélioration, **9**:22
Maisons performantes, projets pilotes, suggestion, **10**:57-9, 61-2, 66
Mesures, financement, approche, suggestion, **10**:165
Plan vert, C2000, programme, **10**:152

Habitation—*Suite*
Énergie, efficacité—*Suite*
R-2000, programme, **10**:61-3, 65-7, 155
Programmes analogues, proposition, **10**:59-60
Secteur commercial, élargissement, **10**:144
Toronto, Ont., **10**:154
Voir Gaz carbonique et autres gaz à effet de serre, émissions—Réduction

Harvey, Ross (NPD—Edmonton-Est)
Agence de surveillance du secteur pétrolier, **14**:39-40
Alberta, **11**:36
Alberta and Southern Gas Company Limited, **1**:20-2
Aldéhydes, émissions, **5**:105
Association canadienne des fabricants de produits chimiques, **4**:82, 85-6
Association nucléaire canadienne, **3**:9, 15-6, 24
Association pétrolière du Canada, **7**:61
Biomasse, **5**:91-2
Birmanie, **14**:52-3
BPC, **8**:103-5
Canadian Association of Oilwell Drilling Contractors, **8**:22
Carburant diesel, **7**:76-7
Carburants de remplacement, **7**:108-9
Centrales nucléaires, **3**:115-6
Charbon, **3**:75
Chauffage, **4**:63, 108
Chine, **4**:38
Cogénération, **10**:69, 73-6
Colombie-Britannique, **6**:83-4
Comité, **2**:17, 48-9; **3**:80; **6**:30; **7**:11, 39-40, 115-7; **8**:41; **10**:7, 67; **11**:40-2; **14**:55, 61, 67; **22**:9-10
Séances à huis clos, présence, **2**:3-6, **4**:3-4, 21; **5**:4; **6**:4; **7**:4; **8**:4; **10**:5-6; **11**:4; **12**:11-2; **14**:4, 6; **15**:3; **16**:217
Commission de contrôle de l'énergie atomique, **3**:117-8; **22**:22
Cuba, **14**:78-9
Déchets miniers, **6**:25, 50-1, 76-7
Déchets radioactifs, **3**:55, 75, 110-1; **22**:11-2
Déchets solides, **8**:105
Développement durable, **4**:26; **6**:48-9
Dioxyde de soufre, émissions, **2**:27
Économie, **6**:51
Égypte, **14**:74
Électricité, **3**:118; **5**:17; **8**:111
Émissions nucléaires, **3**:115
Énergie, **1**:52
Énergie atomique du Canada, Limitée, **14**:71, 74-5; **15**:21; **22**:22-3
Énergie, efficacité, **1**:52, 61; **2**:39, 51-2, 84; **3**:118-9; **10**:57-8, 139, 141-3, 150; **14**:17-8; **22**:10
Énergie éolienne, **2**:52-3; **10**:23, 84-5, 104, 108
Énergie, mines et ressources, budget principal
1991-1992, **1**:20-3, 30-2, 35-7, 46-7, 52-3, 58, 60-1, 63
1992-1993, **14**:17-21, 25, 29, 32-35, 39-41, 43-5, 48, 50-79
1993-1994, **22**:9-12, 22-5
Énergie, Mines et Ressources, ministère, **14**:18-21, 35, 39; **22**:24-5
Énergie nucléaire, **3**:48, 75, 110; **22**:22-4
Énergie solaire, **2**:52-3; **10**:24, 37-40, 48, 55-6
Énergies de remplacement, **7**:28
Énergies renouvelables, **10**:104-5

Gaz naturel—*Suite*
Industrie
Autocontrôle, **4**:68, 72-3
Avenir, **4**:14, 22
Énergie, efficacité, programme, **10**:153-4
Gaz carbonique et autres gaz à effet de serre, réduction, émissions, mesures, incidence, **4**:42
Gouvernement, rôle, **4**:69
Mises à pied, **4**:8-9, 74-5
Power West Financial, étude, **4**:5-7, 9
Recettes, **4**:6
Situation, **4**:71
Subventions, **4**:106
Voir aussi sous le titre susmentionné Recherche
Liquides, extraction, méthodes, **4**:102-3
Marchés
Et prix, déréglementation, effets, **4**:22, 25, 29
Gouvernement, rôle, **4**:22
Méthane, émissions, **4**:20, 27-8, 72-3
Prix, **4**:5, 6, 8, 33, 36, 86-7
Voir aussi sous le titre susmentionné Marchés
Promotion
Association canadienne du gaz, rôle, **4**:11
Nécessité, **10**:161, 163-4
Recherche et développement
Énergie, efficacité, travaux, **4**:103
Industrie, responsabilité, **4**:68, 107
Investissements, **4**:33-6
Statistiques, **18**:46-7
Substitution, répercussions, étude, 4:30-1
Technologies, exportations
Chine, **4**:69-70; **8**:8-9
Iran, **4**:71
Possibilités, **4**:38-9, 68-9
Transformation, émissions, adoucissement, procédés, **4**:67
Véhicules
Association canadienne du gaz, recherches, programme, **4**:33
Coûts, **4**:12, 44
Effets, **5**:40
Gaz propane, véhicules, comparaison, **4**:92
Mise au point, **2**:33
Moteurs à injection, commercialisation par Devtech, **4**:39
Nombre, **4**:24
Ravitaillement, dispositif, **4**:45
Voir aussi Alberta and Southern Gas Company Limited; Chauffage; Chine; Combustibles; Développement durable; Environnement—Incidence; Essence; Gaz carbonique et autres gaz à effet de serre, émissions—Réduction; Inde; Méthane sur gisement de charbon—États-Unis; Mexique; Piles à combustible; Plan vert; Produits chimiques—Industrie

Gaz propane
Approvisionnement, **4**:89
Association canadienne du gaz propane, recommandations, **4**:90
Distribution, points de vente, infrastructure, **4**:89-91, 94
Émissions, **4**:88-9, 92
Essence, comparaison, **4**:91
Entreposage, **4**:101-2
Extraction, **4**:102-3

Gaz propane—*Suite*
Offre et demande, Office national de l'énergie, prévisions, **4**:89
Véhicules
Conversions, incidence, **7**:114-5
Nombre, répartition, etc., **4**:90, 95-6, 101
Stationnement intérieur, problème, solutions envisagées, **4**:91
Voir aussi Gaz naturel—Véhicules
Voir aussi Carburant diesel—Moteurs; Électricité

Gazéification intégrée à cycle combiné (GICC)
Développement, usine, construction, **14**:48

Gazoducs
Californie, projet, **4**:9-10, 107
Tarifs, recherche et développement, composante, **4**:33
Trans-Québec-Maritimes, **4**:105, 107-8
Vancouver, île, extension, subvention, **4**:108

Gazole. *Voir plutôt* Carburant diesel

GEIECC. *Voir* Groupe d'experts intergouvernementaux pour l'étude du changement climatique

Générateur solaire d'hydrogène. *Voir plutôt* Hydrogène—Générateur

Génie écologique
Allusion, **6**:98
Canada, situation, **6**:69
Investisseurs, **6**:70-1
Potentiel commercial, **6**:69-70
Voir aussi Déchets miniers—Eaux; Mines—Fermeture

Gent, Stan (Edmonton Power)
Ressources énergétiques et minières, développement durable, solutions réalistes aux défis environnementaux, étude, **10**:67-76

Géomatique
Canada et autres pays, protocoles d'entente, **14**:10
Mexique, SNC Lavalin et Énergie, Mines et Ressources, partenariat, ministère, **22**:16-7

Gestion des déchets de combustibles nucléaires du Canada (La), rapport. *Voir* Déchets radioactifs—Gestion—*La*

Gestion Gamac PN. *Voir* Témoins

Gibbons, Jack O. (Institut canadien du droit et de la politique de l'environnement)
Ressources énergétiques et minières, développement durable, solutions réalistes aux défis environnementaux, étude, **4**:47-65

GICC. *Voir* Gazéification intégrée à cycle combiné

Gill, Aurélien (Gestion Gamac PN)
Ressources énergétiques et minières, développement durable, solutions réalistes aux défis environnementaux, étude, **8**:79-91

Goffin, David (Association canadienne des fabricants de produits chimiques)
Ressources énergétiques et minières, développement durable, solutions réalistes aux défis environnementaux, étude, **4**:75-87

Gaz carbonique et autres gaz à effet de...—*Suite*
Charbon
Combustion, **9**:7
Voir aussi sous le titre susmentionné Réduction
Comité, priorités, établissement, suggestions, **9**:21-2
Conseil de l'industrie de l'hydrogène, étude, **5**:48
Convention, négociations, pays divers, participation, **2**:41
Coûts
Énergie, Mines et Ressources, ministère, études, **11**:74-5
Voir aussi sous le titre susmentionné Réduction
Définitions, **2**:95
Démographie, incidence, **9**:8-9, 27-9
États-Unis, stabilisation, moyens, **7**:47-9; **9**:88-9
Éthanol, production, incidence, **5**:108, 110
Financement, répartition envisagée, **4**:61
Inventaire
Mesures correctives, **4**:23
Pétrole, raffinage, distribution et commercialisation, industrie, responsabilité, **10**:133
Méthane, **7**:87-8
Niveau optimal, **2**:55-6
Normes, **1**:29; **4**:23, 27
Pétrole
Industrie, préoccupations, **7**:24
Voir aussi sous le titre susmentionné Inventaire; Réduction
Politique, élaboration, facteurs régionaux, considération, **2**:21-2
Prévisions
Calculs, méthodes, **2**:85-6
Environnement, ministère, **2**:70-1
Évaluation, **22**:9-10
Office national de l'énergie, étude, **2**:17-8, 71
Problème d'envergure mondiale, **2**:19
Progrès accomplis, **4**:67
Réduction ou stabilisation
Alberta, modèle, **7**:49-50, 57-9
Année de référence, **2**:85-7; **4**:32, 41, 57; **7**:29; **11**:47
Association canadienne du gaz, rapport, **4**:48-9, 57, 78
Autres pays
Canada, rôle, suggestion, **10**:134
Situation, **2**:45-6; **9**:19-20
Biomasse, utilisation, **5**:23-4, 29, 112
Charbon, industrie, incidence, **9**:57
Combustibles fossiles
Charges, formule, suggestion, **9**:87-9, 106-8
Permis d'utilisation, suggestion, **5**:119-21
Quotas échangeables, système, suggestion, **4**:50-6, 59-62, 64, 104
Taxe, DRI/McGraw-Hill, étude commandée par la Compagnie pétrolière Impériale Ltée, **4**:57-8; **7**:68, 77-9, 85; **8**:10-1; **10**:128-9; **11**:52-3
Compétitivité, incidence, **11**:15, 34
Conditions, **5**:113
Coûts, **5**:115; **7**:63-4; **9**:7-8, 10, 13-6, 18, 82-4; **11**:33-4, 52
Économie, incidence, **7**:67-8, 86
Énergie, efficacité, mesures, incidence, **10**:150, 164-5
Énergie solaire, industrie, rôle, **10**:49
Études socio-économiques, **11**:16-7
Facteurs régionaux, **11**:33
Gaz naturel, industrie, position, **4**:42-3

Gaz carbonique et autres gaz à effet de...—*Suite*
Réduction ou stabilisation—*Suite*
Gouvernement, rôle suggéré, **4**:23; **7**:44
Habitation, isolation thermique, **9**:7-8, 12
Japon, Institut d'études énergétiques et économiques, étude, **8**:12-3
Libre-échange, Accord, utilisation, **7**:86-7
Niveau, **1**:61; **2**:15-6, 36
Objectif pour l'an 2000, **1**:48-50, **2**:23, 36, 44-5, 58-9, 83-5, 90, 94-5; **4**:23, 31-2, 41-2, 48, 86; **6**:21-2, 102, 106-7; **11**:36-7, 54, 59-60
Ontario, Énergie, ministère, étude, **4**:32, 57
Pays, choix, **4**:61
Pétrole, industrie
Coûts, calcul, **7**:55
Et gouvernement, consultations, absence, **7**:41-2, 44-5, 49-52, 57
Rôle, **7**:44-8
Plan d'action, **1**:48-50; **4**:32, 57; **7**:59
Plan vert, engagements, **2**:23; **4**:89
Raisons, **10**:168-9; **11**:64-5, 67
Responsabilité, détermination, **2**:95-7
Stationnement au centre-ville, prix, augmentation, incidence, **9**:7-8, 12
Stratégie
Globale, absence, **7**:43, 48
Nationale, recommandation, **14**:50
Urgence, **11**:22-3
Réglementation, objectif, **2**:15
Sources diverses, **2**:15-6
Stabilisation. *Voir sous le titre susmentionné* Réduction
Utilité, **5**:93
Walz, Rainer, document, **11**:15-8
Voir aussi Appendices; Gaz naturel—Industrie; Hydroélectricité—Réservoirs; Hydrogène—Production; Mines—Exploitation; Réchauffement de la planète

Gaz de pétrole liquéfié (GPL). *Voir* Japon

Gaz d'enfouissement
Captage, Richmond, C.-B., projet, **5**:23

Gaz naturel
Conversion, encouragement, suggestion, **4**:36
Demande
Augmentation, **4**:14, 104; **7**:15, 26
Cogénération, incidence, données, **4**:11-2
Distribution
À travers le pays, **4**:105
Réseaux, expansion, programme, **4**:29
Entreposage, méthode, **4**:102
Exportations
Alberta, projet de loi, **1**:31
Augmentation, **4**:105
California Public Utility Commission, décision, **1**:62; **7**:15; **14**:25-7, 33-5
Office national de l'énergie, position, **1**:22-3, 30-1
Coûts-avantages, analyse, **4**:10
Coûts de remplacement, évaluation, **4**:10-1
Liquéfaction, recours, **4**:26
Précisions, **4**:6
Voir aussi sous le titre susmentionné Technologies

Éthanol—*Suite*
Voir aussi Aldéhydes, émissions; Environnement—Incidence; Essence; Gaz carbonique et autres gaz à effet de serre, émissions; Oxyde nitreux, émissions

Etherington, Peter (Association nationale pour la conservation de l'énergie)
Ressources énergétiques et minières, développement durable, solutions réalistes aux défis environnementaux, étude, **10**:146-7, 153

Étudiants. *Voir* Sciences et technologie

Évaluation environnementale
Processus fédéral, mise en oeuvre, projet de loi C-13, application, **2**:93-4; **11**:37-8
Situation, **2**:93
Voir aussi Mines—Ouverture; Pâtes et papiers, industrie—ALPAC

Everell, Marc Denis (ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources)
Énergie, mines et ressources, budget principal 1992-1993, **14**:45
Ressources énergétiques et minières, développement durable, solutions réalistes aux défis environnementaux, étude, **2**:31-5, 37-8, 46-7, 49, 52-4

Exploration, encouragement, mesures, programme
Liquidation, **14**:49

Exploration, science et technologie, programme (EXTECH)
Objectif et participants, **1**:44

EXTECH. *Voir* Exploration, science et technologie, programme

Fédération canadienne de la nature
Membres, **6**:56
Voir aussi Témoins; Terres—Protégées

Feltham, Louise (PC—Wild Rose)
Alberta, **11**:55
Carburants de remplacement, véhicules, **11**:55
Comité, **14**:67
Séances à huis clos, présence, **10**:5-6; **11**:4; **12**:11-2; **14**:4; **15**:3, 5; **16**:217; **17**:3
Travaux futurs, **17**:7
Énergie éolienne, **10**:110
Énergie, mines et ressources, budget principal 1992-1993, **14**:29-31
Énergie, Mines et Ressources, ministère, **14**:31
Environnement, **11**:53
Gaz carbonique et autres gaz à effet de serre, émissions, **11**:33, 54
Hibernia, projet, **14**:29-31
Pollution, **11**:55
Ressources énergétiques et minières, développement durable, solutions réalistes aux défis environnementaux, étude, **10**:110; **11**:33-4, 53-5

Fenêtre solaire. *Voir* Habitation—Énergie

Fondation Asie Pacifique du Canada. *Voir* Visiteurs au Comité—Journalistes

Fontana, Joe (L—London-Est)
Consommateurs, **2**:78-9
Environnement, protection, **2**:80

Fontana, Joe—*Suite*
Industrie, **2**:77-8
Ressources énergétiques et minières, développement durable, solutions réalistes aux défis environnementaux, étude, **2**:68, 77-80

Foody, Brian (Iogen Corporation)
Ressources énergétiques et minières, développement durable, solutions réalistes aux défis environnementaux, étude, **5**:111-25

Ford Motor Company
Mur noir, projet, **10**:149-50

Fording Coal. *Voir* Électricité—Centrales—Obtention

Forêts
Gestion, biomasse, utilisation, incidence, **5**:26, 85
Industrie, réglementation, **2**:100
Modèles, création, objectif, **2**:77
Reboisement, **5**:86, 91-2

Fort McMurray, Alb. *Voir* Suncor Inc.

Forum parlementaire sur les changements climatiques dans le monde. *Voir* Méthane—Émissions

Foster, Maurice (L—Algoma)
Changements climatiques, **1**:50
Commission de contrôle de l'énergie atomique, **1**:63
Déchets radioactifs, **1**:64
Énergie, **1**:28-9
Énergie atomique du Canada, Limitée, **1**:60
Énergie, efficacité, **1**:59
Énergie éolienne, **1**:59
Énergie, mines et ressources, budget principal 1991-1992, **1**:28-9, 33-5, 37, 47-51, 58-64
Énergie nucléaire, **1**:59
Énergie solaire, **1**:59
Essence, **1**:59
Gaz carbonique et autres gaz à effet de serre, émissions, **1**:48-9
Méthane sur gisement de charbon, **1**:33-5, 61-2
Mines, **1**:47-8, 50-1
MMT, **1**:58
Pétrole, **1**:29
Uranium, **1**:63

Fourrures, industrie
Pièges, normes internationales, conséquences, **2**:100-1

France. *Voir* Énergie nucléaire; Réacteurs nucléaires

Gallup, sondages. *Voir* Énergie nucléaire

Gaz à effet de serre. *Voir* Gaz carbonique et autres gaz à effet de serre, émissions

Gaz carbonique et autres gaz à effet de serre, émissions
Association pétrolière canadienne, questions, **7**:42
Augmentation
Effets, **2**:64
Taux annuel mondial, **4**:40-1
Calcul, méthodologie, **11**:24-6
Canada
Situation, **7**:14; **10**:134, 168
Voir aussi sous le titre susmentionné Réduction—Autres

Epp, l'hon. Arthur Jacob—*Suite*
Petro-Canada, réservoirs, déterrement, **11**:52
Pétrole et gaz
Accord sur le Nord, protocole d'entente, **1**:38
Prises de contrôle, politique, abandon, **14**:9
Piles à combustible, Ballard Power Systems, **11**:66, 68-70
Pipelines, sécurité et fiabilité, recherches, **1**:40
Plan vert, Énergie, Mines et Ressources, ministère, **1**:42, 52, 61; **11**:50-1; **14**:32-3
Pollution, permis transférables, **11**:71-3
Produits écologiques, achat, prime, attribution, programme, suggestion, **14**:78
RADARSAT, projet
Énergie, Mines et Ressources, ministère, liens, **1**:54
Réalisation, **14**:25
Réacteurs nucléaires, CANDU, **1**:43, 55
Réchauffement de la planète
Énergie, Mines et Ressources, ministère, initiatives, **11**:45-6
Stratégie, **1**:42, 47-8
Recherche et exploitation énergétiques, groupe interministériel, financement, **1**:57-8
Recyclage, types, **1**:56-7
Ressources énergétiques, libre marché, **1**:52
Ressources énergétiques et minières, développement durable, solutions réalistes aux défis environnementaux, étude, **11**:43-64, 66-75
Sables bitumineux, exploitation, **1**:38-40
Sciences et technologie
Étudiants, intérêt, encouragement, **14**:13, 36-7
Politique, Énergie, Mines et Ressources, ministère, élaboration, **14**:12-3
Smoky Lake, Alb., Petro-Canada, poste de distribution, fermeture, **14**:51-2, 62
Suède, centrales nucléaires, déclassement, moratoire, **1**:49
Suncor Inc., **11**:51-2
Télédétection
Canada, position mondiale, **14**:24
Union soviétique, protocole d'entente, **1**:41
Terres protégées, **11**:46
Unité nationale
Commission géologique du Canada, 150e anniversaire, événements, incidence, **14**:13-4
Énergie, Mines et Ressources, ministère, rôle, **14**:13
Uranium, mines, **1**:63
Véhicules automobiles, **11**:66; **14**:46-7
Windy Craggy, C.-B., mine, exploitation, projet, **14**:16

Espanola, Ont. *Voir* Habitation—Énergie

Essence
Benzène
Présence, effets, **5**:107
Réduction
Californie, **10**:120
Pétrole, raffinage, distribution et commercialisation, industrie, incidence, **10**:120
Californie
Interdiction, projet, **5**:87, 109, 113
Voir aussi sous le titre susmentionné Benzène—Réduction
Composition, modification, coûts, **7**:73-4

Essence—*Suite*
Consommation
Normes, **1**:59
Voir aussi sous le titre susmentionné Prix
Diesel. *Voir plutôt* Carburant diesel
Éthanol, mélange (E-10)
Commercialisation, conditions, **5**:106-7, 117
Énergie, Mines et Ressources, ministère, position, **5**:88
Mesure législative, effets, **5**:88
Mohawk, compagnie, produit, **1**:59; **5**:23, 89-90, 94, 101; **14**:76-7
Taxe d'accise de 4 %, exemption, **5**:89, 98, 102, 105
Gaz naturel, émissions, comparaison, **4**:105-6
Prix, consommation, incidence, **10**:167
Institut canadien des produits pétroliers, études, **10**:124
Taxe
États-Unis, écart, incidence, **10**:127-8
Suppression, suggestion, **10**:121-2, 125-6
Voir aussi sous le titre susmentionné Éthanol
Voir aussi Environnement—Défis; Gaz propane—Émissions

État du monde, 1991 (L'), livre. *Voir* Brundtland, rapport—Mise

États-Unis. *Voir* Amiante—Utilisation; Autochtones—Couronne; Centrales nucléaires—Rayonnements; CFC—Élimination; Électricité; Énergie nucléaire; Énergie solaire; Essence—Taxe; Éthanol; Gaz carbonique et autres gaz à effet de serre, émissions; Gouvernement, programmes—Subventions; Hydrocarbures; Libre-échange, Accord; Méthane sur gisement; MMT; Norsk Hydro Magnesium—Magnésium; Pétrole et gaz—Puits—Coûts; Pétrole et gaz des terres indiennes, exploitation; Plomb; Pollution

Éthanol
Agriculteurs, position, **5**:95, 98, 101
Automobile. *Voir plutôt sous le titre susmentionné* Véhicules
Carburant, **5**:26, 31-2, 80, 92, 94-6, 102, 104
Déchets ligneux, conversion, **5**:31
Énergie, Mines et Ressources, ministère
Et Agriculture, ministère, proposition, **1**:58
Fonds, affectation, **5**:27
Position, **5**:96, 98-100
États-Unis
Commercialisation, **5**:106
Fabrication, **5**:96, 109-10
Prix, **5**:95
Utilisation, encouragement, mesures, **5**:26
Fabrication
Coût, **5**:95-6, 99-100, 107
Sources, **5**:90-1, 96-7, 99-100, 107-8, 117
Stake, méthode, **5**:115-6
Voir aussi sous le titre susmentionné États-Unis
Industrie, **5**:97-8
Institut de l'Énergie Biomasse Inc., activités, **5**:96
Iogen Corporation, investissements, **5**:121-4
Marchés, possibilités, **5**:97, 102-3
Rentabilité, **5**:86, 89, 97
Technologie, **5**:24, 31, 97, 111-2, 125
Usines, **5**:101, 104, 110

Epp, l'hon. Arthur Jacob—*Suite*
Déchets dangereux, importation et exportation, contrôle, **1**:56
Déchets miniers, eaux acides, drainage, **1**:41, 47-8
Déchets radioactifs
Centrales nucléaires, élimination, traitement, **1**:43
Gestion, **1**:64; **14**:17
Développement durable
Commission géologique du Canada, travaux, **14**:12
Énergie, Mines et Ressources, ministère, **11**:46
Dioxyde de soufre, émissions, normes, **11**:53
Économie, Énergie, Mines et Ressources, ministère, priorités stratégiques, **14**:8-9
Égypte, céréales, manutention, irradiation, technologie, Canada, accord, **14**:73-4
Électricité, consommation, **1**:57
Énergie
Énergie, Mines et Ressources, ministère, budget des dépenses, ventilation, **14**:45-6
Et mines, secteurs, provinces, responsabilité, répercussions, **14**:49
Les Canadiens et l'énergie au seuil du XXIe siècle, rapport, **1**:38
Libre-échange nord-américain, Accord, négociations, répercussions, **14**:46
Énergie atomique du Canada, Limitée
Financement, **14**:27
Recherches, entente avec Hydro-Ontario, **1**:60
Saskatchewan, relations publiques, campagne, montant, **14**:71-5
Énergie, efficacité
CANMET, activités, **14**:11
Énergie, Mines et Ressources, ministère, **11**:44-5, 60-1, 66
Et énergies de remplacement, programme, **1**:42, 49, 57, 59, 61; **11**:44-5; **14**:11, 16-8
Peat, Marwick, Stevenson et Kellogg, étude, **1**:52
Produits, **11**:47; **14**:10
Projet de loi, **11**:44
Stratégie d'action nationale, mise au point, **14**:12
Énergie éolienne, financement, **1**:59
Énergie, mines et ressources, budget principal
1991-1992, **1**:37-64
1992-1993, **14**:7-17, 20-36, 38-9, 41-60, 62
Énergie, Mines et Ressources, ministère
Atlas national du Canada, cinquième édition, achèvement, **14**:12
Budget des dépenses, **1**:46; **14**:8-20
Fonctionnement, améliorations, **1**:45
Levées, cartographie et télédétection, travaux, **1**:41; **14**:31-2
Mandat et activités, **1**:39, 42, 44-5
Rapports annuels, publication, continuation, **14**:35, 39
Énergie nucléaire, utilisation, réduction, moratoire, **1**:49-50
Énergie, politique, **1**:43; **14**:9
Énergie solaire, financement, **1**:59
Environnement
Économie, **11**:56-8; **14**:21
Incidence, facteurs, **11**:73-4
Réglementation, **11**:48-9, 53-4
Environnement et développement, Conférence des Nations Unies, **1**:49-50; **14**:12
Environnement, protection, instruments économiques, **11**:55, 71

Epp, l'hon. Arthur Jacob—*Suite*
Essence
Consommation, normes, **1**:59
Éthanol, mélange (E-10), **1**:59; **14**:76-7
Éthanol, Énergie, Mines et Ressources, ministère, **1**:58
Exploration, science et technologie, programme, objectif et participants, **1**:44
Gaz carbonique et autres gaz à effet de serre, émissions
Coûts, Énergie, Mines et Ressources, ministère, études, **11**:74-5
Réduction ou stabilisation, **1**:48-50, 61; **11**:47, 52-3, 59-60, 67; **14**:50
Gaz naturel, exportations, **1**:62; **14**:26, 33-4
Gazéification intégrée à cycle combiné, développement, usine, construction, **14**:48
Géomatique, Canada et autres pays, protocoles d'entente, **14**:10
Golfe persique, pétrole, déversements, Canada, technologie, **1**:54
Habitation, énergie, efficacité, **11**:45
Hibernia, projet
Accords, résumés, dépôt, **14**:55-6
Gouvernement, dépenses, **14**:29-31
Production, entrée, hypothèse, **7**:8-9; **11**:49-50
Terre-Neuve et gouvernement fédéral, entente, **1**:43
Huile
Recyclée, **14**:76
Usée, **14**:76
Industrie, compétitivité et prospérité, consultation nationale, **1**:45-6
Investissement Canada, demandes, rejet, **14**:41-2
Investissements étrangers, politique, modification, **14**:27-9, 42-4, 68-9, 71
Japon, R-2000, approbation, **1**:58
Libre-échange, Accord, États-Unis, Domenici-Wirth, amendement, incidence, **1**:62
Libre-échange nord-américain, Accord, investissements étrangers, politique, modification, incidence, **14**:70-1
Métaux et minéraux, **1**:43-4, 55; **14**:9, 12
Méthane, émissions, **1**:63
Méthane sur gisement de charbon, États-Unis, subventions, **1**:61-3
Mexique, gaz naturel, industrie, évolution, préoccupations, **14**:57-60
Mines
Exploitation, **1**:40
Fermeture, **1**:44
Industrie, **14**:15-6
Ouverture, **1**:51
Sociétés, débouchés internationaux, gouvernement, assistance, **14**:33
Val d'or, Qué., laboratoire, mise sur pied par CANMET, **1**:40; **14**:10
MMT, gouvernement, position, **1**:58
Norsk Hydro Magnesium, magnésium, droits compensatoires, États-Unis, imposition, **14**:64-6
Office national de l'énergie
Déménagement à Calgary, **1**:38
Intervenants, financement, **1**:53
OSLO, projet, Énergie, Mines et Ressources, ministère, contribution, **14**:15

Environnement—*Suite*
Lois, rationalisation, nécessité, **6**:7-8
Politique, principes, suggestion, **7**:65-6
Priorités, établissement, nécessité, **2**:20; **7**:68
Progrès réalisés, évaluation, responsables, **2**:82-3
Protection. *Voir plutôt sous le titre susmentionné* Défis environnementaux
Régions, traitement équitable, **2**:90
Réglementation
Autres pays, situation, **2**:60; **6**:42-3
Canadian Association of Oilwell Drilling Contractors, consultations, **8**:21
Charbon, industrie, position, **9**:47-8, 98-9
Chevauchements, **2**:62-3, 92-3; **3**:33-4, 97; **7**:55-6; **9**:45, 48, 57; **11**:9, 48-9
Cohérence, manque, **10**:115
Consultations, nécessité, **10**:115; **11**:9, 49
Coût, **11**:26-9, 53-4
Économie, compétitivité, etc., incidence, **2**:77-8, 100; **6**:27-8; **7**:90; **9**:22-3; **11**:8
Électricité, industrie
Application, **8**:78-9
Apport et position, **8**:34-5, 38
Nucléaire, industrie
Organismes de surveillance, application, **3**:99
Respect, nécessité, **3**:86, 91
Pétrole
Et gaz, industrie, assujettissement, **8**:9
Raffinage, distribution et commercialisation, industrie, incidence, **10**:120-1
Provinces, **7**:35-6; **9**:45-6
«Règles de jeu équitables», **10**:132
Répercussions, Énergie, Mines et Ressources, ministère, étude, **14**:48
Uranium, industrie
Ontario, **3**:97
Respect, difficultés, **3**:91
Technologies, industrie, création, **6**:28
Voir aussi Asie-Pacifique, région—Charbon; Charbon et environnement, Conférence internationale; Commission internationale de protection radiologique; Électricité—Sociétés—Modèles; Mines—Industrie; Office national de l'énergie; Produits chimiques—Industrie; Réacteurs nucléaires

Environnement, Comité
Lettre du 9 décembre 1992, discussion informelle *via* les présidents respectifs, **17**:3
Voir aussi Changements climatiques

Environnement et développement, Conférence des Nations Unies (CNUED)
Allusions, **1**:49-50; **14**:12
Groupes nationaux, participation, **2**:87-8
New York, réunion préparatoire, Canada, représentation, **11**:20-2
Voir aussi Rayonnements—Doses

Environnement, évaluation et examen, processus (PEEE). *Voir* Colombie-Britannique—Mines—Exploitation

Environnement minier, eaux de drainage, neutralisation, programme (NEDEM). *Voir* Déchets miniers—Eaux—Neutralisation

Environnement, ministère
Autres ministères, consultation, manque, **11**:32-3
Effectif, croissance, **2**:91-2
Politiques, prise de décisions, processus, **2**:90-1
Rôle, **2**:61; **6**:84
Voir aussi Canadian Fur Trade Development Institute—Activités; Colombie-Britannique—Mines—Industrie; Gaz carbonique, émissions—Prévisions; Industrie—Cibles; Métaux, mines, effluents liquides; Pollution—Eau; Réchauffement de la planète—Responsabilités; Témoins

Environnement, ministre. *Voir* Charest; Témoins

Environnement, protection
Instruments économiques
Document de discussion, publication, **2**:69-70; **11**:12-4, 18, 55, 71
Institut Pembina, position, **10**:161
Utilisation, **2**:68-70, 80, 88; **9**:93-4
Voir aussi Réacteurs nucléaires

Éoliennes. *Voir* Énergie éolienne

EPA. *Voir* Environmental Protection Agency

Epp, l'hon. Arthur Jacob (PC—Provencher; ministre de l'Énergie, des Mines et des Ressources jusqu'au 4 janvier 1993; démission le 1er septembre 1993)
Administration du pétrole et du gaz des terres du Canada, **1**:38
Agence de surveillance du secteur pétrolier, rapports, utilisation, gouvernement, consultations, **14**:39-40
Alberta, *Clean Air Strategy for Alberta (CASA)*, étude, **11**:55
Amiante, utilisation, **1**:56
Arctique, île de glace, désintégration, centre de recherches, conséquences, **14**:35-6
Asie-Pacifique, région, charbon, utilisation, environnement, répercussions, étude, **14**:47-8
Birmanie, Petro-Canada, activités commerciales, **14**:52-4, 62
CANMET, activités, **1**:39-40
Carburants de remplacement
Carburants de synthèse, avenir, **14**:14-5
Véhicules, **11**:55-6
Cartographie géoscientifique, programme national, **1**:44
Centrales nucléaires, Ontario, génératrices, réductions, incidence, **1**:60
Changements climatiques, Environnement, Comité, rapport intitulé *En rupture d'équilibre—Le risque de changements climatiques irréversibles*, **1**:50
Charbon et environnement, Conférence internationale, **1**:40
Charbon, industrie, **1**:40
Chili, mines, exploitation, sociétés canadiennes, investissements, **14**:16, 22-4
Comité, séances, **14**:55
Commerce international, promotion, Énergie, Mines et Ressources, ministère, rôle, **14**:10
Commission géologique du Canada
Activités, **1**:44; **14**:9, 49-50
Évolution, **14**:38-9
Commission Porter, **14**:9
Conseil de l'industrie de l'hydrogène, gouvernement, financement, suppression, **14**:45
Cuba, ressources énergétiques, exploitation, Canada, aide éventuelle, **14**:79

Énergie solaire—*Suite*
États-Unis, industrie, situation, **10**:42-4
Financement, **1**:59; **2**:52-3; **11**:63-4
Géographie, incidence, **10**:41-2
Promotion, gouvernement, nécessité, **10**:48-9
Voir aussi Gaz carbonique et autres gaz à effet de serre—Réduction; Libre-échange, Accord

Énergies de remplacement
Ami(e)s de la Terre, position, **7**:82-3
Cogénération, rôle, **10**:161
Électricité, sociétés, attitude, **8**:53-4, 106-7; **10**:17-8
Énergie nucléaire, rôle, **3**:62
Fonds, affectation, **22**:7
Hydro-Ontario, *Alternative Energy Review*, document, **8**:41
Plan vert, incidence, **10**:19-20
Production, prévisions, **8**:45
Recherche et développement, financement, 7:28-9
Voir aussi Appendices—*Efficacité*; Énergie, efficacité—Et; Environnement—Incidence

Énergies renouvelables
Alberta, *Southwest Alberta Renewable Energy Initiative*, programme, **10**:98-105
Énergie, Mines et Ressources, ministère, rôle, **11**:38
Utilisation accrue, mesures, **10**:17-8

Energy Probe. *Voir* Commission de l'énergie de l'Ontario; Énergie nucléaire—Abandon; Témoins

***Energy Risk Assessment*, étude**. *Voir* Énergie—Technologies—Santé

Environmental Protection Agency (EPA). *Voir* Pollution—Atmosphérique—États-Unis

Environnement
Défis environnementaux
Association canadienne des fabricants de produits chimiques, réaction, **11**:10
Association canadienne des prospecteurs et entrepreneurs, position, **6**:88-94
Association charbonnière du Canada, position, **9**:33-4, 109-10
Association pétrolière du Canada, travaux, **7**:61-2; **11**:10
Autochtones, participation, nécessité, **8**:80-4, 91
Commission de contrôle de l'énergie atomique, approche, **3**:99-100
Compagnie pétrolière Impériale Ltée
Position, **7**:65-70
Préoccupations, activités, etc., **7**:80-1; **11**:10
Consommateurs
Et groupes de pression, influence, **2**:98-9
Position, **10**:90
Coûts, **7**:92-3; **9**:79-82; **10**:156-7
Dépenses, justification, **7**:92, 96-7
Électricité, industrie, position et rôle, **8**:35-8
Emplois, incidence, **9**:20
Énergie éolienne, rôle, **10**:8, 82
Entreprises, attitude, **9**:23-4
Essence, prix, incidence, **10**:122-3
Gouvernements, rôle, **7**:71, 94-5; **9**:33, 64, 85, 92; **10**:117-8; **11**:34-6
International, **8**:22-3; **9**:27, 77, 90; **11**:27, 30-1, 35

Environnement—*Suite*
Défis environnementaux—*Suite*
Inco, progrès, **11**:10
Institut canadien des produits pétroliers
Position, **10**:117-8
Rôle, **10**:113-4
Loi canadienne, application, **2**:92; **3**:89, 97
Marché, rôle, contradictions, **5**:114
Mines
Industrie, rôle, **6**:9, 12-4, 22, 29-30, 40, 75-6, 84, 105-7
Machines et équipement, industrie, rôle, **6**:96, 97-8, 100-2
Noranda Mines, rôle, **6**:45-6
Pétrole, Congrès mondial, position, **7**:9
Pétrole, industrie
Liquidités, utilisation, **7**:14, 85-6
Recherche et développement, **7**:61-2
Rôle, **7**:30, 43
Pétrole, raffinage, distribution et commercialisation, industrie, rôle, **10**:115-6
Plan vert, incidence, **11**:9
Priorités, établissement, **6**:89, 94; **7**:66, 70-1, 74-6, 84-5; **9**:56-7; **10**:126
Dégradation
Coût social, **5**:113
Responsabilité, imputabilité, **7**:88
Situation mondiale, **5**:82
Déversements, études, **2**:34
Économie
Compétitivité, Porter, étude, **11**:56-8
Croissance, politiques et programmes, **2**:61
Lien, **6**:28; **9**:19, 26, 32, 64
Politiques et programmes, équilibre, **14**:21
Table ronde nationale, rôle, **4**:78-9
Voir aussi sous le titre susmentionné Réglementation
Éducation, programmes, **2**:81-2
Évaluation environnementale. *Voir plutôt* Évaluation environnementale
Incidence, facteurs
Combustibles, cycle, étude, **4**:43
Déchets miniers, **2**:26
Effluents gazeux, réduction, méthode, **5**:83-4
Électricité, **4**:39-40
Énergie éolienne, **10**:83
Énergie, exploitation, **2**:14
Énergie, Mines et Ressources, ministère, activités, **2**:10; **11**:73-4
Énergie nucléaire, **3**:84
Énergies de remplacement, études, **4**:29-30
Éthanol, fabrication ou utilisation, **5**:94-5, 107-8
Gaz naturel, production et utilisation, **4**:12, 15-6, 18, 22, 24-5, 60-1; **8**:6-7, 10-1
Hydrogène, **5**:16, 46, 68-9, 72, 75-7; **7**:107
Métaux et minéraux, extraction, **6**:7, 9
Mines, exploration, **6**:10, 12, 44-5; **11**:73-4
Pétrole et gaz
Industrie, **8**:7
Puits, forage et entretien physique, secteur, **8**:13
Sables bitumineux, exploitation, **2**:51
Uranium, extraction, **3**:73-4
Investissements plutôt que coûts, **6**:68

Énergie éolienne—*Suite*
Électricité
Pourcentage, **10**:89-90
Sociétés
Encouragement, absence, **8**:43
Leadership, **10**:87-8, 91
Éoliennes
Exportation, **10**:23
Sécurité, **10**:110
Technologie, fonctionnement, etc., **10**:80-2, 85, 88-9, 91-2, 106-7, 111
Financement, **1**:59; **2**:52-3; **11**:63
Îles de la Madeleine, Qué., projet, **10**:79-80, 96; **11**:62
Industrie
Assistance, **10**:83, 86-7, 92-3, 95-6
Difficultés, raisons, **10**:94-5
Naissance, facteurs, **19**:83
Newfoundland Light and Power Company, expérience, **8**:100, 106-7
Ontario, **10**:16-7
Pincher Creek, Alb., **10**:83-4, 99-104, 110; **11**:63; **22**:22
Provinces, **10**:17
De l'Est, **8**:45
Régime favorable, **10**:18-9
TransAlta Utilities Corporation, réseau, inclusion, **9**:95-6
Variabilité, **10**:79
Voir aussi Environnement—Défis *et* Incidence; Libre-échange, Accord

Énergie, mines et ressources
Budget principal
1991-1992, **1**:20-64
1992-1993, **14**:7-79
1993-1994, **22**:5-26
Partie III, présentation, **22**:5-6
Budget supplémentaire B déféré au Comité, examen, témoins, audition, m. (Kilgour), **9**:10, rejetée, 11

Énergie, Mines et Ressources, Comité. *Voir plutôt* Comité

Énergie, Mines et Ressources, ministère (EMR)
Atlas national du Canada, cinquième édition, achèvement, **14**:12
Budget des dépenses, **2**:34
Acronymes, signification, **22**:24-5
Compressions, **22**:21-2
Présentation, **22**:10-1
Tableau 14, modifications, **1**:46
Ventilation, **14**:18-21
Défis, **22**:21
Fonctionnement, améliorations, **1**:45
Levés, cartographie et télédétection, travaux, **1**:41, 53-4; **14**:31-2; **22**:6
Nunavut, **22**:25-6
Mandat et activités, **1**:39, 42, 44-5
Programmes, élimination, **14**:17
Rapports annuels, publication, continuation, **14**:35, 39
Réglementation
Compétitivité, relation, **22**:21
Coûts, **22**:7-8

Énergie, Mines et Ressources, ministère...—*Suite*
Voir aussi Ballard Power Systems; Comité—Témoins—Comparution; Commerce international—Promotion; Développement durable; Économie; Énergie; Énergie, efficacité; Énergies renouvelables; Environnement—Incidence *et* Réglementation—Répercussions; Essence—Éthanol; Éthanol; Gaz carbonique et autres gaz à effet de serre, émissions—Coûts; Géomatique—Mexique; Habitation—Énergie—Immeubles—Fédéraux; Hydrogène; Industrie—Cibles; OSLO, projet; Pétrole et gaz des terres indiennes, Loi et règlements—Et—Rapport; Piles à combustible—Financement; Plan vert; Pollution—Atmosphérique—Réduction; RADARSAT, projet; Réchauffement de la planète; Sciences et technologie—Politique; Témoins; Unité nationale

Énergie, Mines et Ressources, ministre. *Voir* Témoins

Énergie nucléaire
Abandon, publicité, campagne, Energy Probe, participation, **3**:92
Armes nucléaires, élimination, incidence, **3**:66
Avantages, **3**:64
Centrales. *Voir plutôt* Centrales nucléaires
Comité, rapport d'août 1988 intitulé *Démystification de l'énergie nucléaire,* **3**:93
Dangers, **3**:64-5
Débat public, nécessité, **3**:64
Durabilité, **3**:60
Électricité, production, proportion, **3**:110
Ontario, **3**:122
Enquêtes, liste, document déposé, **3**:106
États-Unis, mise en valeur, projets, etc., **3**:47-9
France, production, **3**:46-7
Gallup, sondages, **3**:95
Hydro-Ontario, programme, suspension, incidence, **8**:51
Hydro-Québec, position, **3**:43
Industrie. *Voir plutôt* Nucléaire, industrie
Ontario, **4**:103-7
Voir aussi sous le titre susmentionné Électricité
Orientation, autres pays position, **3**:83
Production
Avenir, **22**:23-4
Office national de l'énergie, document, **3**:115
Public, position, **10**:89
Réacteurs. *Voir plutôt* Réacteurs nucléaires
Technologies, exportation, marchés, **3**:75
Voir aussi Énergies de remplacement; Environnement—Incidence; Royaume-Uni

Énergie solaire
Autres pays, **10**:45
Avenir, **10**:21, 36-7, 44-5
Cellules photovoltaïques
Alternative and Conservation Energies Incorporated, expérience, **10**:55-6
Déchets industriels, production, **10**:37
Efficacité, température, **10**:42
Exportation, marché, **10**:24
Fabrication, industrie, situation, **10**:38-40, 48
Utilisation, durée, **10**:38
Coûts, **10**:44-7
Sociaux, **10**:40-1

Énergie—*Suite*
Demande, **2**:81-2; **3**:88; **4**:104-5; **7**:52-3, 67-8
Voir aussi sous le titre susmentionné Offre—Et
Diversification, laboratoire, Varennes, Qué., CANMET, activités et secteur, privé, partenariat, **22**:16
Diversité, **10**:14
Économie, relation, **2**:12-3
Efficacité. *Voir plutôt* Énergie, efficacité
Énergie, Mines et Ressources, ministère
Budget des dépenses, ventilation, **14**:45-6
Et mines, secteurs, provinces, responsabilité, répercussions, **14**:48-9
Les Canadiens et l'énergie au seuil du XXIe siècle, rapport, **1**:38
Libre-échange nord-américain, Accord, négociations, répercussions, **14**:46
«Livrée annuellement», **3**:88
Mégaprojets, gouvernement, coûts, contrôle, **22**:19
Offre
Et demande, Office national de l'énergie, rapport bisannuel, **1**:25
Fonds, affectation, **22**:7
Stimulation, subventions, opposition, **10**:160, 163t
Politique, **1**:43; **2**:20, 23-4; **7**:23-4; **14**:9
Pollution. *Voir plutôt* Pollution—Énergétique
Recherche et développement, programme, **2**:53
Ressources. *Voir plutôt* Ressources énergétiques
Sources, **5**:22, 79, 81; **8**:46, 57
Subventions
Compétitivité, incidence, **10**:15-6
Voir aussi sous le titre susmentionné Offre—Stimulation
Technologies
Exportations, possibilités, **4**:68-9
Santé, risques, *Energy Risk Assessment*, étude, **3**:30
Voir aussi Biomasse; Chauffage—Et climatisation; Communauté économique européenne—Pays; Déchets solides; Environnement—Incidence; Réchauffement de la planète; Tourbe

Énergie atomique du Canada, Limitée (ÉACL)
Financement, **3**:40-1; **14**:27, 71; **22**:22-3
Nominations intérimaires, **15**:21
Pinawa, Ont., employés, nombre, **3**:109
Recherches, entente avec Hydro-Ontario, **1**:60
Saskatchewan, relations publiques, campagne, montant, **14**:71-5
Voir aussi Association nucléaire canadienne—Publicité; Déchets radioactifs—Gestion—Techniques; Radio-isotopes médicaux—Déchets; Témoins

Énergie centralisée. *Voir* Cogénération

Énergie, Conseil mondial. *Voir plutôt* Conseil mondial de l'énergie

Énergie, conservation. *Voir plutôt* Énergie, efficacité

Énergie, efficacité
Amélioration, mesures, **2**:65; **4**:31, 55-6; **7**:52-3; **10**:31-4, 133, 139; **22**:20
California Public Utility Commission, exemple, **4**:49-50, 62-3
CANMET, activités, **14**:11
Coûts, **4**:55

Énergie, efficacité—*Suite*
Électricité
Consommation, **3**:107, 118-9, 123
Sociétés, investissements, **8**:44
Énergie, Mines et Ressources, ministère
Budget, **1**:144-5
Initiatives, **11**:44-5, 60-1; **22**:7
Technologie, inventaire, établissement, nécessité, **10**:148-9
Voir aussi sous le titre susmentionné Et énergies—Conjoint; Produits—Et
Et énergies de remplacement, programme
Conjoint, Énergie, Mines et Ressources, ministère, participation, **1**:5
Fonds alloués, **1**:61; **11**:44, 66; **14**:11, 16-8; **22**:10
Normes, établissement, **1**:42
Objectif, **11**:45
Politiques supplémentaires, annonce imminente, **14**:11
Projet de loi, **1**:42, 49, 59-60; **2**:36
Gaz naturel, distributeurs, réglementation, incidence, **4**:49-50
Health Physics, Cohen, B., article, extrait, **3**:122
Institut Pembina, position, **10**:158-62
Investissements
Bien-fondé, **3**:66
Industrie, **10**:145-7
Peat, Marwick, Stevenson et Kellogg, étude, **1**:52; **2**:39; **4**:87
Pétrole et gaz, industrie, rapport, **7**:54
Plans, engagements, **2**:51-2, 84
Principes, **4**:67
Produits
Chimiques, industrie, **4**:79-81
Et services, répertoire, Énergie, Mines et Ressources, ministère, préparation, **11**:47, 64, 66-7; **14**:10
Possibilités, **2**:32
Programmes, subventions, etc., effets, **10**:32
Projet de loi
Améliorations possibles, **10**:155-6
But, **11**:44
Secteurs potentiels, **10**:34-5
Situation, **3**:124
Stratégie d'action nationale, mise au point, **14**:12
Technologie
Exportations ou transfert, **10**:141-3; **11**:30
Pénétration, obstacles, **10**:154-5
Voir aussi sous le titre susmentionné Énergie
Voir aussi Gaz carbonique et autres gaz à effet de serre, émissions—Réduction; Gaz naturel—Industrie *et* Recherche; Habitation; Japon; Mines—Exploitation; Véhicules—Automobiles

Énergie électrique au Canada, (L'), rapport. *Voir* Électricité

Énergie éolienne
Alberta, municipalités urbaines et rurales, appui, **10**:110
Autres pays, **10**:17, 81
Avenir, **10**:14-5, 21, 81-2
Californie, **8**:55-6; **10**:84
Cap-Chat, Qué., projet, déclassement à deux mégawatts, **10**:101, 105-6, 111
Coûts, **10**:78-9, 90
Sociaux, **10**:79, 92-4, 96
Cowley Ridge, projet analogue, **10**:85-6
Économies, prévisions, **10**:89

Edwards, Gordon (Regroupement pour la surveillance nucléaire)
Ressources énergétiques et minières, développement durable, solutions réalistes aux défis environnementaux, étude, **3**:59-80

Edworthy, Jason (Association canadienne d'énergie éolienne)
Ressources énergétiques et minières, développement durable, solutions réalistes aux défis environnementaux, étude, **10**:80-5, 87-90, 92-6

Effet de serre. *Voir plutôt* Gaz à effet de serre

Efficacité énergétique et énergies de remplacement, 1993-1994, ressources, document. *Voir* Appendices

Effluents gazeux. *Voir* Environnement—Incidence

Effluents liquides des mines de métaux (ELMM). *Voir plutôt* Métaux, mines, effluents liquides

Égypte
Céréales, manutention, irradiation, technologie, Canada, accord, **14**:73-4

Électricité
Achat, coûts éludés, méthode, **8**:53
Centrales
Exploitation, délais, **8**:49-51
Modernisation, coûts en capital, **8**:48
Obtention, Fording Coal et Westar Mining, cas, **8**:54-5
Champs électromagnétiques, santé, incidence, **8**:98, 108-10
Consommation
Augmentation, **3**:123-4; **8**:45
Autres pays, situation, **3**:124
Réduction, **1**:57
Sociétés publiques, rôle, **10**:152-3
Statistiques, **3**:107, 118-9
Coût
Alberta, **10**:108-9
Provinces, comparaison, **8**:110
Énergie électrique au Canada, (L'), rapport, dépôt, **3**:116
États-Unis
Production, **3**:48-9
Soumissions concurrentielles plutôt que coûts évités, formule, **10**:96
Fiabilité, **3**:93
Gaspillage, lutte, programmes, **8**:29
Gaz propane, substitut, **4**:89
Hydrogène, transformation, **5**:17, 38-9
Offre
Économie, reprise, hypothèse, **8**:50
Et demande, Hydro-Ontario, projections, **3**:42-3
Ontario, prix, augmentation, raisons, **3**:94
Pénurie, **1**:59-60
Production
Sociétés publiques, rôle, **10**:25-6
Voir aussi sous le titre susmentionné États-Unis
Royaume-Uni, privatisation, **3**:85
Semi-privée, **3**:94
Sociétés
Commercialisation, plans, facteurs, **8**:47
Modèles sur le plan de l'environnement, **8**:95-6
Tarifs, **9**:95

Électricité—*Suite*
Sociétés—*Suite*
Voir aussi sous le titre susmentionné Consommation; Production
Technologies nouvelles
Échanges, **8**:49
Exportation, **8**:37-8, 100
Transmission
Lignes, santé, incidence, **8**:32-3, 109-10
Poteaux traités chimiquement, **8**:99, 110-2
Véhicules
Autonomie, amélioration, **5**:88
Institut de l'Énergie Biomasse Inc., projet, **5**:87
Utilisation à grande échelle, incidence, **8**:56-7
Voir aussi Chauffage—Gaz—Pollution; Développement durable—Coûts; Énergie, efficacité; Énergie éolienne; Énergie nucléaire; Énergies de remplacement; Environnement—Défis *et* Incidence *et* Réglementation; Hydrogène—Générateur; Newfoundland Light and Power Company

Électricité et environnement, Conférence d'Helsinki
Rapport, conclusions, **3**:106-7

Electricity Today, éditorial. *Voir* Réacteurs nucléaires—CANDU—Vieillissement

Électrolyse. *Voir* Hydrogène—Production

Electrolyser Corporation Ltd.
Activités, **5**:34, 37, 39
Voir aussi Hydro-hydrogène Euro-Québec, projet; Témoins

Électrolyte à polymère solide
Ballard Power Systems, technologie, mise au point, **5**:34

Elliot Lake, Ont. *Voir* Commission de contrôle de l'énergie atomique—Déménagement; Habitation—Énergie

ELMM. *Voir* Métaux, mines, effluents liquides

Émissions de particules. *Voir* Carburant diesel

Émissions fugitives. *Voir* Pétrole et gaz

Émissions nucléaires
Limites opérationnelles dérivées, normes, **3**:115
Réglementation
Commission de contrôle de l'énergie atomique, responsabilité, **3**:115-6, 119
Nucléaire, industrie, attitude, **3**:88-9, 119-20, 123
Voir aussi Centrales nucléaires

Emploi et Immigration, ministère. *Voir* Mines—Exploitation—Avenir; Nucléaire, industrie—Main-d'oeuvre

Emplois. *Voir* Environnement—Défis; Hydroélectricité—Projets; Mines—Fermeture; Produits chimiques—Industrie

EMR. *Voir* Énergie, Mines et Ressources, ministère

Énergie
Canada, compétitivité, conditions, **10**:154
Consommation. *Voir plutôt sous le titre susmentionné* Demande
Coûts
Futurs, **11**:62
Sociaux, prise en considération, **10**:30

Déchets radioactifs—*Suite*
Volume, **3**:41, 70
Voir aussi Hydro-Ontario; New Brunswick Power; Radio-isotopes médicaux

Déchets solides
Énergie, production, **5**:23-4; **8**:57, 100, 105
Incinérateurs, **5**:22, 30-1

Déchets toxiques. *Voir plutôt* Déchets dangereux

Défense, dépenses
Planification, **7**:92, 96

Défense nationale, ministère. *Voir* Ballard Power Systems—Énergie; Piles à combustible—Financement

Défis environnementaux. *Voir* Environnement; Ressources énergétiques et minières, développement durable, solutions réalistes aux défis environnementaux

Démographie. *Voir* Gaz carbonique et autres gaz à effet de serre, émissions

Dempsey, C.S. (Association canadienne du gaz propane)
Ressources énergétiques et minières, développement durable, solutions réalistes aux défis environnementaux, étude, **4**:102-3

***Démystification de l'énergie nucléaire*, rapport.** *Voir* Énergie nucléaire—Comité

Dépollution, stratégie municipale et industrielle (SMID). *Voir* Ontario

Dette publique
Contrepartie, évaluation et comparaison, **20**:13

Développement durable
Association minière du Canada, position, **6**:29, 31, 48-50
Commission géologique du Canada, travaux, **14**:12
Coopération internationale, Canada, participation, **2**:11
Coûts sociaux, électricité, sociétés publiques, compréhension, amélioration, **10**:87
Définition, **9**:69
Brundtland, rapport, **4**:23-4, 26; **11**:8
Économie, croissance, relation, **7**:95
Énergie, Mines et Ressources, ministère
Fonds, allocation, **5**:123-4
Initiatives, **11**:46
Gaz naturel, industrie, **4**:17, 23, 25-6
Hydrogène, rôle, **5**:20-2, 35
Pétrole et gaz, promotion, **7**:9-10
Plan vert, relation, **2**:10, 61-2
Principe, **2**:61, 63, 76-7; **8**:80-1
Voir aussi Métaux—Et minéraux; Ressources énergétiques et minières, développement durable, solutions réalistes aux défis environnementaux

Devtech. *Voir* Gaz naturel—Véhicules—Moteurs

Dickson, W. Elwyn (Bureau du vérificateur général)
Pétrole et gaz des terres indiennes, Loi, règlements et transfert de compétences aux autochtones, étude, **20**:4-20, 23-8

Diesel, carburant. *Voir plutôt* Carburant diesel

Dion, Joe (Canadian Indian Energy Corporation)
Pétrole et gaz des terres indiennes, Loi, règlements et transfert de compétences aux autochtones, étude, **18**:5-6, 15-9, 26-7, 30-3, 35-7, 39-40, 42-3

Dioxyde de carbone, émissions. *Voir plutôt* Gaz carbonique, émissions

Dioxyde de soufre, émissions
Centrales thermiques, source, **4**:89
Normes, **9**:46-7, 49
Alberta, effets, **4**:36, 67; **11**:53
Provinces de l'Est, ententes, **2**:30, 63-4
Réduction, **2**:18-9, 23, 27
Plan vert, objectif, **4**:89
Stabilisation d'ici l'an 2005, **2**:64; **7**:58-9
Voir aussi Mines—Exploitation; Pluies acides

Doig, Ian. *Voir* Pétrole

Dollar, taux de change. *Voir* Mines—Industrie

Domenici-Wirth, amendement. *Voir* Libre-échange, Accord—États-Unis

Douglas, William (ministère des Affaires indiennes et du Nord canadien)
Pétrole et gaz des terres indiennes, Loi, règlements et transfert de compétences aux autochtones, étude, **17**:14-8, 22-4, 31

DRI/McGraw-Hill. *Voir* Gaz carbonique et autres gaz à effet de serre, émissions—Réduction—Combustibles—Taxe

E-10. *Voir* Essence—Éthanol, mélange

ÉACL. *Voir* Énergie atomique du Canada, Limitée

Eau
Pollution. *Voir plutôt* Pollution—Eau
Voir aussi Réchauffement de la planète

Eaux acides, drainage. *Voir* Colombie-Britannique—Déchets miniers; Déchets miniers; Pétrole et gaz

Éco-Logo, programme
Succès, **2**:78-9

Écologie
Priorités, gouvernement, établissement, nécessité, **2**:20

Économie
Énergie, Mines et Ressources, ministère, priorités stratégiques, **14**:8-9
Et balance des paiements, mines, industrie, contribution, **6**:51
Voir aussi Développement durable; Électricité—Offre; Énergie; Environnement; Gaz carbonique et autres gaz à effet de serre, émissions; Ressources naturelles

Édifices. *Voir plutôt* Immeubles

Edmonton Power. *Voir* Cogénération—«Énergie centralisée»; Témoins

Éducation. *Voir* Environnement

Composés organiques volatils (COV)—*Suite*
Voir aussi Smog urbain

Comptes publics, Comité permanent. *Voir plutôt* Comité permanent des comptes publics

Conférence canadienne sur le charbon. *Voir plutôt* Charbon, Conférence canadienne

Conférence de Rio. *Voir plutôt* Environnement et développement, Conférence des Nations Unies

Conférence des Nations Unies sur l'environnement et le développement. *Voir plutôt* Environnement et développement, Conférence des Nations Unies

Conférence d'Helsinki. *Voir plutôt* Électricité et environnement

Conférence internationale sur le charbon et l'environnement. *Voir plutôt* Charbon et environnement, Conférence internationale

Congrès mondial sur le pétrole. *Voir plutôt* Pétrole, Congrès mondial

Conseil canadien des ministres de l'Environnement (CCME)
Création, **11**:9

Conseil de l'industrie de l'hydrogène (CIH).
Activités, **5**:42, 67-8, 73
Gouvernement, financement, suppression, **14**:45
Membres, **5**:61
Programme, CANMET et industrie de l'hydrogène, financement, **5**:69, 71
Voir aussi Gaz carbonique et autres gaz à effet de serre, émissions; Hydrogène; Témoins

Conseil mondial de l'énergie. *Voir* Comité—Voyages

Consommateurs
Exigences, **2**:78-9
Voir aussi Environnement—Défis

Construction, normes. *Voir* Habitation—Énergie

Cook, Bryan (ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources)
Énergie, mines et ressources, budget principal 1993-1994, **22**:17-8, 22

Corée du Sud. *Voir* Réacteurs nucléaires—CANDU—Ventes

Council for Energy Resource Tribes (É.-U.)**(CERT)**
Création, raisons, **18**:20-1
Voir aussi Témoins

COV. *Voir* Composés organiques volatils

Crawford, Rex (L—Kent)
Autochtones, **19**:16-7, 19
Bande de Samson, **21**:5-6
Comité, **17**:7-8; **19**:5, 12
Séances à huis clos, présence, **16**:217; **17**:3; **23**:22
Travaux futurs, **17**:7-8
Pétrole et gaz des Indiens du Canada, **17**:28, 30-1
Pétrole et gaz des terres indiennes, exploitation, **21**:5-6
Pétrole et gaz des terres indiennes, Loi, règlements et transfert de compétences aux autochtones, étude, **17**:13, 28-31; **19**:12-3, 16-7, 19
Rapport à la Chambre, projet, examen, **21**:5-6

Cuba
Ressources énergétiques, exploitation, Canada, aide éventuelle, **14**:78-9

Dagleish, Laverne (Association nationale pour la conservation de l'énergie)
Ressources énergétiques et minières, développement durable, solutions réalistes aux défis environnementaux, étude, **10**:135-45, 148-56

Dawson, Kirk (ministère de l'Environnement)
Ressources énergétiques et minières, développement durable, solutions réalistes aux défis environnementaux, étude, **2**:70-3, 84-5, 87-8, 90, 94-6, 98; **11**:17, 25-6, 30, 38

Déchets dangereux
Élimination, problème, **2**:14
Importation et exportation, contrôle, **1**:56; **2**:28, 31

Déchets, gestion
H_2S, sous-produit, utilisation, **2**:33
OCDE, groupe de travail, Canada, participation, **2**:31
Toxicité, niveau naturel, identification, **2**:33
Voir aussi Sables bitumineux

Déchets ligneux. *Voir* Éthanol

Déchets miniers
Biominéralisation, processus, **6**:67, 76
Eaux acides, drainage
Élimination, objectif, **6**:22-3, 107
Génie écologique, apport, **6**:67, 69, 71, 76-7
Neutralisation, programme (NEDEM), **1**:41-8; **2**:29, 49-50, 67; **6**:46
Problèmes, **2**:26-7, 46-8; **6**:36, 59
Récupération, technologies, **4**:67-8; **6**:9, 25-6, 50-1, 102
Liquides, **2**:27
Recyclage, **2**:28-9
Réduction, nécessité, **6**:10
Solides, **2**:26
Traitement, coûts, **2**:26
Voir aussi Colombie-Britannique; Environnement—Incidence; OSLO, projet

Déchets radioactifs
Centrales nucléaires, élimination, traitement, **1**:43
Combustibles usés, **3**:109-10, 123
Dépôts, fonctionnement, recherches, **3**:113
Élimination, **3**:92, 105, 111, 120
Voir aussi sous le titre susmentionné Centrales
Entreposage, **3**:62, 74, 76-8, 105, 109, 112-3, 120; **22**:11-2
Gestion
Contrôles institutionnels, dépendance, refus, **3**:110-1
Coûts, **3**:105
Groupe de travail Seaborn, **1**:64; **14**:17
La gestion des déchets de combustibles nucléaires du Canada, rapport, dépôt, **3**:104
Plan vert, fonds, affectation, **22**:11-2
Techniques et méthodes
Énergie atomique du Canada, Limitée, développement, **3**:41-2, 105, 109, 112-3
Exportation, marchés, **3**:38, 55, 120
Problème, **3**:70-1
Retraitement, **3**:77, 79
Transport, problèmes, **3**:41

Comité—*Suite*
Témoins
Autochtones, foin d'odeur, autorisation de brûler, **18**:5
Comparution
Affaires indiennes et Nord canadien, ministère, **19**:4
Andrew, Robert, **10**:171
Annulation, **9**:11
Avis, **3**:26
Convocation, etc., **1**:17-8; **19**:4-7
Énergie, Mines et Ressources, ministère, **21**:16
M. (Harvey), **11**:40-1, retirée, 42
Justice, ministère, **18**:41
Nominations par décret, m. (Crawford), **17**:7, rejetée, 8
Pêches et Océans, ministère, Rudd, John, **6**:30; **7**:39-40, 115-7; **8**:40-1
Report, **8**:31
Vérificateur général, **18**:41, 60; **19**:4-7, 16
Députés, questions par écrit, **6**:54; **18**:44, 53
Exposés, **2**:16-7, 25; **3**:8
Brièveté, **6**:88, 94
Comité, accord ou désaccord, non-indication, **11**:65
Modification demandée, **2**:28
Pertinence, doutes, **2**:38; **5**:64-5
Frais de déplacement, remboursement, **1**:16-7; **6**:4
Liste, **17**:10-3
Mémoires
Écrits, examen, **3**:15
Incomplets, **7**:11
Procès-verbaux et témoignages, distribution, **2**:48-9
Travaux futurs, **2**:3-6; **7**:4; **10**:6; **15**:3-5; **17**:3-4, 6-9; **18**:60; **21**:15-6
Vice-président. *Voir plutôt* Vice-président du Comité
Vote à la Chambre
Séances
Non-interruption, suggestion, **10**:7
Suspension, **18**:5
Sonnerie, **18**:20
Voyages
Charbon, Conférence canadienne, Banff, Alb., autorisation demandée, **2**:3
Conseil mondial de l'énergie, Madrid, autorisation demandée, **15**:3, 19
Voir aussi Appendices—Affaires; Énergie, Mines et Ressources—Budget supplémentaire; Énergie nucléaire; Gaz carbonique et autres gaz à effet de serre, émissions; Institut canadien de recherche énergétique—Publications; International Association for Energy Economics—Réunion; Pétrole et gaz des terres indiennes, Loi et règlements—Et—Rapport; Sables bitumineux—Exploitation; Travaux du Comité; Visiteurs au Comité; Westray Coal Mine—Gouvernement

Comité de l'industrie minière sur l'affectation des terres. *Voir* Terres—Utilisation—Stratégie

Comité mixte international (CMI). *Voir* Colombie-Britannique—Mines—Exploitation—Environnement

Comité permanent de l'industrie, des sciences et de la technologie et du développement régional et du Nord. *Voir* Westray Coal Mine Mine—Gouvernement—Conjointe

Comité permanent des comptes publics. *Voir* Westray Coal Mine Mine—Gouvernement—Conjointe

Comité sur la sensibilisation énergétique. *Voir* Centrales nucléaires—Rayonnements—États-Unis

Comités permanents
Rôle, **15**:10-1

Commerce international
Promotion, Énergie, Mines et Ressources, ministère, rôle, **14**:10

Commission Bruntland, rapport. *Voir plutôt* Brundtland, rapport

Commission de contrôle de l'énergie atomique (CCÉA)
Critiques, **3**:64
Déménagement à Elliot Lake, Ont., suggestion, **1**:63
Financement, **22**:22
Gouvernement, crédits depuis 1984, **3**:117-8
Politiques, fermeté, **3**:128
Rapport au Parlement, **3**:38
Réorganisation, **3**:126
Voir aussi Centrales nucléaires—Rayonnements; Émissions nucléaires—Réglementation; Environnement—Défis; Rayonnements—Doses; Uranium—Mines—Déclassement

Commission de l'énergie de l'Ontario
Energy Probe, *Modélisation statique de la diminution du rendement des réacteurs nucléaires*, mémoire, citation, **3**:98
Réglementation, changements, examen, **4**:104

Commission géologique du Canada (CGC)
Activités, **1**:44; **2**:31, 33; **14**:9, 49-50
Évolution, **14**:38-9
Voir aussi Développement durable; Séismes—Risques; Unité nationale

Commission Hare, rapport. *Voir* Réacteurs nucléaires—Ontario

Commission internationale de protection radiologique (CIPR)
Environnement, protection, réglementation, critères, **3**:99
Voir aussi Rayonnements—Doses

Commission Kemeny. *Voir* Three Mile Island—Causes

Commission mondiale sur l'environnement et le développement, rapport. *Voir* plutôt Brundtland, rapport

Commission Porter
Allusion, **14**:9
Voir aussi Centrales nucléaires—Souterraines

Commission royale d'enquête sur les autochtones
Association canadienne des producteurs pétroliers, comparution, **18**:48

Commission royale sur la planification de l'énergie électrique (*Porter*). *Voir plutôt* Commission Porter

Commonwealth. *Voir* Mines—Industrie

Communauté économique européenne (CEE)
Pays membres, énergie, taxe, **4**:79, 81-2

Compagnie pétrolière Impériale Ltée. *Voir* Environnement—Défis; Gaz carbonique et autres gaz à effet de serre, émissions—Réduction—Combustibles—Taxe; Témoins

Composés organiques volatils (COV)
Inventaire, mesures correctives, **4**:23

Chlorofluorocarbones. *Voir plutôt* CFC

CIH. *Voir* Conseil de l'industrie de l'hydrogène

CIPR. *Voir* Commission internationale de protection radiologique

Citoyenneté, programme
Description, **2**:81-2

Clapp, Robert (Institut canadien des produits pétroliers)
Ressources énergétiques et minières, développement durable, solutions réalistes aux défis environnementaux, étude, **10**:119-21, 125, 128-34

Clean Air Strategy for Alberta **(CASA)**. *Voir* Alberta

Climat, changements. *Voir plutôt* Changements climatiques

Climatisation. *Voir* Chauffage—Et

CMI. *Voir* Comité mixte international

CNUED. *Voir* Environnement et développement, Conférence des Nations Unies

CO_2. *Voir plutôt* Gaz carbonique, émissions

Cogénération
Cycle combiné, projet, Newfoundland Light and Power Company, intérêt, **8**:101
Description **3**:94, 100-2; **4**:13
«Énergie centralisée», Edmonton Power, expérience, **10**:68-77
Voir aussi Énergies de remplacement; Gaz naturel—Demande

Cohen, B., article. *Voir* Énergie, efficacité—*Health*

Colombie-Britannique
Déchets miniers
Eaux acides, drainage, **6**:80-1
Gestion, **6**:81
Mines
Exploitation
Environnement, évaluation et examen, processus et Comité mixte international, interventions, **6**:82-3
Réglementation, **6**:79-80, 86-7
Fermetures et désaffectations, **6**:81
Industrie
Autochtones, revendications territoriales, incidence, **6**:83
Environnement, ministère, relations, **6**:82
Situation, **6**:79, 84, 87
Remise en état, **6**:80
Terres, utilisation, **6**:83
Voir aussi Parcs provinciaux

Combustibles
Fossiles
Consommation, réduction, moyens, **3**:123
Taxe, imposition, **2**:70; **4**:23, 42, 48, 50, 58-9, 64, 104; **8**:8
Utilisation propre et efficiente, **10**:160
Voir aussi Gaz carbonique et autres gaz à effet de serre, émissions—Réduction
Gaz naturel, substitution, répercussions, **4**:30-1
Usés. *Voir* Déchets radioactifs
Voir aussi Environnement—Incidence; Réchauffement de la planète

Comité
Budget, **2**:4; **19**:7
Communiqué de presse, publication, **2**:3
Déjeuner, coûts défrayés, **1**:28; **3**:80
Députés
Temps de parole, répartition, **1**:14-6
Voir aussi sous le titre susmentionné Témoins
Documents
Dépôt
Annexion au compte rendu, **11**:16; **18**:44, 50-1; **22**:10; **23**:22
Auprès du greffier et distribution, **2**:48-9; **3**:29, 104, 106-8, 116, 122; **4**:28, 76-7, 79; **5**:78; **8**:44; **18**:48; **19**:16; **20**:10
Langue d'origine, distribution et traduction, **2**:3
Livres et rapports, achats, **2**:3
Ou renseignements demandés, **1**:56; **2**:39, 48, 54; **3**:68, 117-8, 125-6; **4**:11-2, 87, 99; **5**:57-9, 78, 109; **6**:48; **7**:38; **8**:14, 16, 18-9, 48-9; **9**:65; **10**:67, 110; **14**:45-6; **17**:37-8; **19**:16; **20**:4, 18-9; **22**:7-8, 10
Experts-conseils
Canadian Energy Research Institute, **2**:4-5
Embauche, **2**:3
Information, divulgation au public, **2**:6
International Technology Ventures Ltd., **2**:6
Passmore Associates International, **2**:5-6
Peat, Marwick, Stevenson et Kellogg, **2**:5
Ripley, E.A., **2**:5
Scientific Applications International Corporation, **2**:5
VHB Research and Consultants Inc., **3**:4, 80-1
Hospitalité, **2**:3
Iran, Comité parlementaire sur l'énergie, rencontre, **8**:3, 31
Mandat, **18**:42; **19**:4-6
Ministre, comparution
Énergie, Mines et Ressources, **1**:17; **21**:16; **22**:9
M. (Harvey), **11**:40-1, retirée, 42
Motion, avis de 24 heures, **2**:6
Personnel
Embauche, **1**:14; **2**:3
Remerciements, **21**:4
Président. *Voir plutôt* Président du Comité
Publicité, journaux, **2**:3
Quorum
Règles, **1**:13-4; **14**:61
Voir aussi sous le titre susmentionné Séances—Tenue—Et
Repas, coûts défrayés, **15**:21
Séance d'organisation, **1**:6-19
Séances
À huis clos, **2**:3-6; **4**:3-4, 21; **5**:4; **6**:4; **7**:4; **8**:4, 112; **9**:4; **10**:5, 172; **12**:11-2; **14**:4-6; **15**:3-5; **16**:217-8; **17**:3; **23**:22
Transcriptions, conservation et destruction, **1**:13; **2**:6
Lieu, avis, non-réception, **14**:67
Prolongation, **10**:60
Consensus recherché, **14**:60-1
Télédiffusion ou radiodiffusion, **18**:5, 38, 44; **21**:4
Tenue, **3**:14-5, 26; **8**:31; **14**:55
Et impression des témoignages en l'absence de quorum, **1**:8-12
Ponctualité, **10**:135
Vidéo, Bande de Saddle Lake, Eric Large, demande, **19**:7
Voir aussi sous le titre susmentionné Vote

Changements climatiques
Convention, signature, négociations, **2**:11, 23
Environnement, Comité, rapport intitulé *En rupture d'équilibre—Le risque de changements climatiques irréversibles*, **1**:50
Études, gouvernement, budget de 85 millions $, **11**:11, 24
Groupe d'experts intergouvernementaux pour l'étude du changement climatique, rapport, conclusions, **2**:11
Hengeveld, Henri, article, extrait, **4**:78
Terre, orbite, variation et inclinaison, effet, **2**:71-3
Voir aussi Environnement, Comité—«En; Méthane, émissions—Forum

Charbon
Combustion, techniques, dangers, **3**:75-6; **9**:101
Commercialisation, **9**:60-1
De l'Ouest, utilisation, encouragement, **9**:102-4
Exportations, **9**:16-7, 35
Gazéification intégrée à cycle combiné, **9**:54-6
Industrie
Affaiblissement, **9**:98
Avenir, simulation, **9**:74-5
Canadiens, intérêt, **9**:12
Compétitivité, **9**:38-9, 49-50, 53-6, 108
Gouvernement, relations, **1**:40; **9**:41-4, 56
Importance, **9**:6-7
Recherche et développement, **9**:39-40, 59t
Réglementation, organismes, incidence, **9**:25
Syndicats, relations, **9**:41-2, 56
Voir aussi Environnement—Réglementation
Main-d'oeuvre
Formation, **9**:36-7, 105-6
Pourcentage, **9**:103
Mineurs unis d'Amérique, recommandations, **9**:99-100
Polluant, **7**:97, 100; **9**:51-2
Production, **9**:35, 47, 59
Public, position, **10**:89
Réserves, **9**:34-5
Soufre, faible teneur, Ontario, utilisation, **8**:94-5; **9**:52
Subventions
Autres pays, **9**:103
Description, **8**:18-9
Transport, **9**:49-50, 52-3, 99, 102-4
Voir aussi Acier, industrie; Asie-Pacifique, région; Centrales thermiques—Mégaprojets; Chine; Gaz carbonique et autres gaz à effet de serre, émissions; Hydro-Ontario; Méthane sur gisement de charbon; Nucléaire, industrie—Et; Organisation internationale du travail

Charbon, Conférence canadienne. *Voir* Comité—Voyages

Charbon et environnement, Conférence internationale
Allusion, **1**:40

Charest, l'hon. Jean J. (PC—Sherbrooke; ministre de l'Environnement jusqu'au 25 juin 1993; vice-premier ministre (ministre désigné de l'Industrie et des Sciences) ministre de l'Industrie, des Sciences et de la Technologie et ministre de la Consommation et des Affaires commerciales à compter du 25 juin 1993)
Alberta, *Clean Air Strategy for Alberta (CASA)*, étude, **11**:32, 34, 36
CFC, élimination, États-Unis, Bush, George, président, déclarations, **11**:31, 38-9

Charest, l'hon. Jean J.—*Suite*
Changements climatiques, études, gouvernement, budget de 85 millions $, **11**:11, 24
Conseil canadien des ministres de l'Environnement, création, **11**:9
Développement durable, définition, **11**:8
Énergies renouvelables, Énergie, Mines et Ressources, ministère, rôle, **11**:38
Environnement
Défis environnementaux, **11**:9-10, 27, 30-1, 34-5
Réglementation, **11**:8-9, 28-9
Environnement et développement, Conférence des Nations Unies, New York, réunion préparatoire, Canada, représentation, **11**:20-2
Environnement, ministère, autres ministères, consultation, manque, **11**:32-3
Environnement, protection, instruments économiques, **11**:12-4, 18
Évaluation environnementale, processus fédéral, mise en oeuvre, projet de loi C-13, application, **2**:93-4; **11**:37-8
Gaz carbonique et autres gaz à effet de serre, émissions
Calcul, méthodologie, **11**:25
Réduction ou stabilisation, **11**:23, 33-4, 36-7
Walz, Rainer, document, **11**:16-8
Parcs nationaux, politique, élaboration, consultations, etc., **11**:18-9
Plan vert
Consultations, absence, **11**:32
Fonds, affectation, **11**:35
Principe, **11**:8
Succès, **11**:35
Pluies acides, entente, signature, **11**:24
Réchauffement de la planète
Problème, **11**:10
Stratégie, **11**:11-3
Ressources énergétiques et minières, développement durable, solutions réalistes aux défis environnementaux, étude, **11**:7-25, 27-39
Véhicules automobiles, énergie, efficacité, normes, **11**:14

Chartrand, Gilbert (PC—Verdun—Saint-Paul)
Comité, séance à huis clos, présence, **8**:4
Ressources énergétiques et minières, développement durable, solutions réalistes aux défis environnementaux, étude, **3**:96

Chauffage
Et climatisation urbains, systèmes intégrés de récupération de l'énergie thermoélectrique, **22**:15-6
Gaz naturel
Avantages, **4**:18, 107
Conversion, **4**:63-5, 108
Pollution, mazout et électricité, comparaison, **4**:18-9
Voir aussi Suède

Chili
Mines, exploitation, sociétés canadiennes, investissements, **14**:16, 21-4

Chine
Charbon, centrales, efficience, amélioration, Canada, rôle, **8**:77-8; **9**:13
Gaz naturel, réserves, **4**:38
Voir aussi Gaz naturel—Technologies

Canadian Indian Energy Corporation
Association canadienne des producteurs pétroliers
Ententes commerciales, modèle, développement, **18**:49
Protocole d'entente, signature, **18**:17, 48
Relations, **18**:47-8, 51
Voir aussi sous le titre susmentionné Protocoles
Création et mandats, **17**:18; **18**:15-7
Représentativité, **18**:50
Voir aussi Appendices; Pétrole et gaz des Indiens du Canada; Pétrole et gaz des terres indiennes, exploitation; Témoins

Canadian Renewable Fuels Association. *Voir* Témoins

Canadiens et l'énergie au seuil du XXIe siècle (Les). *Voir* Énergie—*Les Canadiens*

Cancer. *Voir* Radon, émissions; Rayonnements—Travailleurs

CANDU. *Voir* Réacteurs nucléaires; Sables bitumineux—Exploitation

CANMET
Activités, **1**:39-40; **2**:49-50; **22**:14-6
Budget, ventilation, **2**:49
Voir aussi Conseil de l'industrie de l'hydrogène—Programme; Énergie—Diversification; Énergie, efficacité; Mines—Machines—Recherche *et* Val d'or; Piles à combustible; Pollution—Eau; Uranium—Résidus

CANWEA. *Voir* Association canadienne d'énergie éolienne

CAODC. *Voir* Canadian Association of Oilwell Drilling Contractors

Cap-Chat, Qué. *Voir* Énergie éolienne

Capobianco, Giacomo (Association charbonnière du Canada)
Ressources énergétiques et minières, développement durable, solutions réalistes aux défis environnementaux, étude, **9**:30-2, 37-41, 45-8, 51-61, 63-7, 109-10

Carburant diesel
Émissions de particules, réduction, **2**:73-4; **7**:66-7
Moteurs, gaz propane, substitution, **4**:89
Pétrole, raffinage, distribution et commercialisation, industrie, incidence, **10**:119
Qualité, norme, **2**:74
Réglementation, **7**:24-5, 77

Carburants de remplacement
Carburants de synthèse, avenir, **14**:14-5
Véhicules
Économies, **4**:101
Émissions, incidence, **7**:104-15
G.T. Communications, étude, **7**:104-17
Impôt sur le revenu, catégorie 27, application
Autres pays, comparaison, **4**:99
Suggestion, **4**:90, 92-3, 96-8, 100-1
Recherche et développement, **7**:16; **11**:55-6

Carburol
Information, mesures, **5**:26

Cartographie. *Voir* Énergie, Mines et Ressources, ministère—Levés

Cartographie géoscientifique, programme national (NATMAP)
Objectif et participants, **1**:44

CASA. *Voir* Alberta—*Clean Air Strategy for Alberta*

CCÉA. *Voir* Commission de contrôle de l'énergie atomique

CCME. *Voir* Conseil canadien des ministres de l'Environnement

CEE. *Voir* Communauté économique européenne

Cellules photovoltaïques. *Voir* Énergie solaire

Centrales nucléaires
Déclassement, **3**:19, 42, 64, 92, 107-8, 116-7
Directeurs, interventions, Association canadienne de l'électricité, responsabilité, **3**:15
Émissions nucléaires, **3**:89-91, 102-3, 116, 123
Santé, incidence, **3**:90-1
Fermetures. *Voir plutôt sous le titre susmentionné* Déclassement
Fiabilité, **3**:93-4
Fonctionnement, coûts estimatifs, **3**:117
Leucémie, lien, études, **3**:91, 108, 114
Offre et demande, changements, hypothèse, **3**:101
Ontario, génératrices, réductions, incidence, **1**:59-60
Rayonnements
Commission de contrôle de l'énergie atomique, étude, **3**:108
États-Unis, santé, effets, Comité sur la sensibilisation énergétique, étude, **3**:67
Roumanie, Cernovada, construction, Canada, participation, **3**:21-2
Souterraines, Commission Porter, recommandations, **3**:67
Vapeur, utilisation, **3**:100-1
Voir aussi Déchets radioactifs; Santé; Suède

Centrales thermiques
Mégaprojets, nucléaire, industrie et charbon, industrie, incidence **3**:84-5
Rendement, autres pays, comparaison, **8**:48-9
Voir aussi Dioxyde de soufre, émissions

Centres d'excellence
Hydrogène, réseaux de recherche, description, **5**:66-7
Université d'Ottawa, **5**:56

Céréales. *Voir* Égypte

Cernovada. *Voir* Centrales nucléaires—Roumanie

CERT. *Voir* Council for Energy Resource Tribes (É.-U.)

CFC (Chlorofluorocarbones)
Élimination
États-Unis, Bush, George, président, déclarations, **11**:31, 38-9
Montréal, protocole, **10**:138

CGC. *Voir* Commission géologique du Canada

CGPSA. *Voir* Canadian Gas Processors Suppliers Association

Champagne, Richard (Hydrogen Industry Council)
Ressources énergétiques et minières, développement durable, solutions réalistes aux défis environnementaux, étude, **5**:33-4, 36, 42, 44, 56, 61-77

Champs électromagnétiques. *Voir* Électricité

Changements à l'échelle du globe, programme
Allusions, **2**:10, 58

Biomasse—*Suite*
Production—*Suite*
Technologie, **5**:24
Recherche et développement, importance, **5**:26
Réglementation, **5**:22-3
Sources, **5**:22-3, 29-30, 81
Utilisation, **5**:27, 81-2, 85-6, 112-3
Voir aussi Forêts—Gestion; Gaz carbonique et autres gaz à effet de serre, émissions—Réduction; Suède—Chauffage

Biominéralisation
Définition, **6**:76
Voir aussi Déchets miniers

Biphényles polychlorés. *Voir plutôt* BPC

Birmanie
Petro-Canada, activités commerciales, **14**:52-4, 62

Blind River, Ont. *Voir* Uranium—Raffineries

Bonder, Ted (Bureau du vérificateur général)
Pétrole et gaz des terres indiennes, Loi, règlements et transfert de compétences aux autochtones, étude, **20**:9-10, 16, 21, 23

Boojum Research Ltd.
Raison sociale, précisions, **6**:73
Voir aussi Témoins

Botswana. *Voir* Visiteurs au Comité

Boucher, Chanel (ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources)
Énergie, mines et ressources, budget principal
1992-1993, **14**:30, 36
1993-1994, **22**:6-7, 10, 25

BPC (biphényles polychlorés)
Entreposage, Newfoundland Light and Power Company, mesures, **8**:97-8, 103-5

Brésil 1992. *Voir plutôt* Environnement et développement, Conférence des Nations Unies

Brewer, Keith (ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources)
Énergie, mines et ressources, budget principal 1993-1994, **22**:8

Brooks, David (Ami(e)s de la Terre)
Ressources énergétiques et minières, développement durable, solutions réalistes aux défis environnementaux, étude, 7:81-91
Voir aussi Hydro-Ontario—Conseil

Brouillard acide. *Voir plutôt* Smog urbain

Brouillard, Claude (Institut canadien des produits pétroliers)
Ressources énergétiques et minières, développement durable, solutions réalistes aux défis environnementaux, étude, **10**:112-3, 129

Brown, Lester. *Voir* Brundtland, rapport

Bruchet, P. Douglas (Association pétrolière du Canada)
Ressources énergétiques et minières, développement durable, solutions réalistes aux défis environnementaux, étude, 7:45-6, 48-50, 55-9, 63

Brundtland, rapport
Citations et références, **3**:83; **6**:56
Mise à jour, Brown, Lester, livre intitulé *L'état du monde, 1991,* **7**:93, 98
Voir aussi Développement durable—Définition; Terres—Protégées

Buffalo, Victor (International Organization for Indigenous Resources Development)
Pétrole et gaz des terres indiennes, Loi, règlements et transfert de compétences aux autochtones, étude, **18**:6-9, 27, 32-3, 35

Bureau du vérificateur général. *Voir* Témoins

Burnham, Carole (Association canadienne de l'électricité)
Ressources énergétiques et minières, développement durable, solutions réalistes aux défis environnementaux, étude, **8**:39-40, 42-4, 46-7, 49-51, 53-4, 57, 92-6

Bush, George, président. *Voir* CFC—Élimination—États-Unis

Business Council for Sustainable Development
Description et position, **9**:77-86

C2000, programme. *Voir* Habitation—Énergie—Plan

Caccia, l'hon. Charles (L—Davenport)
Comité, **2**:28; **11**:16, 41-2, 65
Séances à huis clos, présence, **12**:11; **15**:3, 5
Énergie, efficacité, **11**:64
Énergies renouvelables, **11**:38
Environnement, protection, **11**:14
Gaz carbonique et autres gaz à effet de serre, émissions, **2**:44, 58-9; **11**:15-6, 18
Ressources énergétiques et minières, développement durable, solutions réalistes aux défis environnementaux, étude, **2**:20-1, 28, 42-4, 54-6, 59-60; **11**:14-6, 18, 38, 64
Ressources renouvelables, **2**:54
Véhicules, **11**:14-5, 64

Calgary, Alb. *Voir* Office national de l'énergie—Déménagement

California Public Utility Commission. *Voir* Énergie, efficacité; Gaz naturel—Exportations

Californie (É.-U.). *Voir* Énergie éolienne; Essence; Gazoducs; Pétrole—Raffinage; Pollution—États-Unis

Canadian Association of Oilwell Drilling Contractors (CAODC)
Membres, activités, **8**:5-6, 22
Objectifs, **8**:14-5
Rapports, **8**:14
Voir aussi Environnement—Réglementation; Témoins

Canadian Energy Research Institute
Financement, **7**:23
Publications disponibles, Comité, information, **17**:3
Voir aussi Comité—Experts-conseils; Pétrole; Témoins

Canadian Fur Trade Development Institute
Activités, Environnement, ministère, appui, **2**:101

Canadian Gas Processors Suppliers Association (CGPSA)
Activités et rôle, **4**:66-7
Membres, **4**:74
Voir aussi Témoins

Autobus à piles à combustible. *Voir plutôt* Piles à combustible—Véhicules

Autochtones
Autonomie gouvernementale
Couronne, obligations fiduciaires, lien, **18**:42
Définition, **18**:26
Gouvernement, appui, **17**:18
Bandes et nations, liens, **19**:15
Couronne, obligations fiduciaires
Apsassin, affaire, **18**:34
Avis juridiques, **20**:17-9, 26
États-Unis, comparaison, **18**:43; **19**:21
Guerin, affaire, **17**:26-7, 39; **18**:7, 28, 34; **20**:18, 27
Sparrow, affaire, **17**:27; **18**:7, 34; **20**:18
Voir aussi sous le titre susmentionné Autonomie; Fonds
Développement économique, recommandations, **8**:90
Droits, ONU, déclaration, extraits, **18**:25
Fonds
Accès, gestion et contrôle autochtones, **19**:12, 15, 19-21; **20**:18, 21-6
Cogestion, **19**:16-7
Couronne, obligations fiduciaires, **19**:17-8; **20**:17-9, 26
Fiscalité, aspects, **19**:22
Gouvernement, gestion et comptabilité, **20**:5-7, 11-5, 19-20, 22-4
Indiens, Loi, application, **19**:8, 10-1, 19-20; **20**:7, 17, 22, 24
Législation nouvelle, **19**:6, 8-11, 13-5, 17, 19-21; **21**:11-5
Provenance, **20**:22-3
Rendement, **19**:18-9; **20**:6, 25-6
Successions, **20**:11-2
Terres. *Voir plutôt* Terres indiennes
Voir aussi Association canadienne des producteurs pétroliers; Colombie-Britannique—Mines—Industrie; Comité—Témoins; Environnement—Défis; Hydroélectricité—Projets; Iron Ore Company of Canada—Shefferville; Pétrole et gaz des Indiens du Canada; Pétrole et gaz des terres indiennes, exploitation; Pétrole et gaz des terres indiennes, Loi et règlements—Et; Ressources naturelles

Automobiles. *Voir* Véhicules

Babcock, E.A. (ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources)
Énergie, mines et ressources, budget principal 1992-1993, **14**:36
Ressources énergétiques et minières, développement durable, solutions réalistes aux défis environnementaux, étude, **2**:48, 55-8, 60

Balance des paiements. *Voir* Économie—Et

Ballard Power Systems
Activités, **2**:89
Création, employés, etc., **5**:57
Énergie, Mines et Ressources, ministère et Défense nationale, ministère, contribution, **2**:37
Financement, **5**:57-9; **22**:17-8
Voir aussi Électrolyte à polymère solide; Piles à combustible; Témoins

Bande de Saddle Lake. *Voir* Comité—Séances—Vidéo; Pétrole et gaz des terres indiennes, exploitation—Fonds; Témoins

Bande de Samson
Fonds
Dépôt en fiducie, **21**:4-5
Gouvernement, garde et remboursement, **19**:12
Voir aussi Pétrole et gaz des terres indiennes, exploitation—Couronne *et* Fonds; Témoins

B.C. Hydro
Mémoire, critiques, **8**:26

Bélair, Réginald (L—Cochrane—Supérieur)
Comité, séance à huis clos, présence, **1**:4-5

Benzène. *Voir* Essence; États-Unis—Essence

Berg, Peter (recherchiste pour le Comité)
Comité, séances à huis clos, présence, **2**:3-6; **4**:3-4, 21; **5**:4, **6**:4; 7:4; **8**:4; **9**:4-5; **10**:5-6; **11**:4; **12**:11-2; **14**:4-6; **15**:3, 5; **16**:217-8; **17**:3; **23**:22
Pétrole et gaz des terres indiennes, Loi, règlements et transfert de compétences aux autochtones, étude, rapport à la Chambre, projet, examen, **21**:5-6, 8, 13

Bevilacqua, Maurizio (L—York-Nord)
Association minière du Canada, **6**:11-2
Association nucléaire canadienne, **3**:39
Ballard Power Systems, **5**:57
Charbon, **9**:41-2
Comité
Séance d'organisation, **1**:6-8, 10-2, 14-6, 19
Séances à huis clos, présence, **4**:3, 21; **5**:4; **6**:4
Développement durable, **4**:16-7
Énergie, **1**:25
Énergie, mines et ressources, budget principal 1991-1992, **1**:25
Environnement, **5**:68; **6**:12-3, 27-8; **9**:19-20, 22-3, 45
Gaz carbonique et autres gaz à effet de serre, émissions, **9**:21
Hydrogène, **5**:68, 70-1
Nucléaire, industrie, **3**:22, 38-40, 52
Ressources énergétiques et minières, développement durable, solutions réalistes aux défis environnementaux, étude, **3**:22, 38-40, 52; **4**:16-7; **5**:58-9, 68, 70-1; **6**:11-3, 27-8; **9**:18-24, 41-2, 45-6
Technologies, **5**:70-1

Bilodeau, Ronald (ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources)
Énergie, mines et ressources, budget principal 1993-1994, **22**:5-7, 9, 14-5, 19-22, 25-6

Bioénergie, développement, programme
Gouvernement, financement, **5**:122

Biomasse
Énergie
Disponible, **5**:24, 28
Production, technique Tigney, **5**:86-7
Renouvelable, contrôle, possibilité, **5**:85
Rôle, **5**:29-30
Exportations, **5**:25-7, 29
Gouvernement, rôle, **5**:25-6
Ligneuse, **5**:91-2
Panic raide, utilisation, **5**:27
Production
Installations, existence, **5**:22

Argue, David (Passmore Associates International)
Ressources énergétiques et minières, développement durable, solutions réalistes aux défis environnementaux, étude, **10**:16-7, 19-26

Armes nucléaires
Fabrication, interdiction, **3**:72-3
Voir aussi Énergie nucléaire; Réacteurs nucléaires—Prolifération

Asie-Pacifique, région
Charbon, utilisation, environnement, répercussions, étude, **14**:47-8
Voir aussi Investissements étrangers—Politique

ASPIC. *Voir* Association des sociétés pétrolières indépendantes du Canada

Association canadienne de l'électricité (ACÉ)
Mémoire
Critiques, **8**:24-6
Points saillants, **8**:34-8
Recherche et développement, programme, **8**:37, 42
Représentativité, **8**:34
Voir aussi Centrales nucléaires—Directeurs; Témoins

Association canadienne d'énergie éolienne (CANWEA)
Mémoire, Passmore Associates International, analyse, **10**:9-11, 23
Voir aussi Témoins

Association canadienne des constructeurs d'habitations
Représentativité, **10**:61
Voir aussi Témoins

Association canadienne des fabricants de produits chimiques (ACFPC)
Code de déontologie, application, **4**:76, 82-3
Membres, **4**:76, 85-6
Voir aussi Environnement—Défis; Témoins

Association canadienne des producteurs pétroliers
Autochtones
Relations, **18**:45-6
Stagiaire, **18**:48
Diapositives, projection, **18**:45, 50
Représentativité, **18**:45
Voir aussi Appendices; Canadian Indian Energy Corporation; Commission royale d'enquête sur les autochtones; Témoins

Association canadienne des prospecteurs et entrepreneurs (ACPE)
Membres, **6**:88
Voir aussi Environnement—Défis; Témoins

Association canadienne du gaz (ACG)
Rapport, analyse, **4**:6-7; 48-9, 77-8
Voir aussi Gaz carbonique et autres gaz à effet de serre, émissions—Réduction; Gaz naturel—Promotion *et* Véhicules; Témoins

Association canadienne du gaz propane (ACGP)
Mission et membres, **4**:88
Voir aussi Gaz propane; Témoins

Association charbonnière du Canada
Mémoire, critiques, **9**:68-9

Association charbonnière du Canada—*Suite*
Mineurs unis d'Amérique, adhésion, refus, **9**:103
Voir aussi Environnement—Défis; Témoins

Association des manufacturiers de machines et d'équipement du Canada (AMMEC)
Rôle, **6**:95-6
Voir aussi Témoins

Association des sociétés pétrolières indépendantes du Canada (ASPIC)
Mémoires, critiques, **7**:12

Association minière de la Colombie-Britannique. *Voir* Témoins

Association minière du Canada
Code de déontologie, **8**:22
Rapport
Allusion, **6**:87
Consultations, **6**:31
Critiques, **6**:7-12, 20-2, 66
Rôle envers ses membres, **6**:18-9
Voir aussi Développement durable; Témoins

Association nationale pour la conservation de l'énergie
Mémoire, Peat, Marwick, Stevenson et Kellogg, analyse, **10**:26-30
Représentativité et activités, **10**:135-6
Voir aussi Piles à combustible; Témoins

Association nucléaire canadienne (ANC)
Conseil d'administration, **3**:39
Publicité, campagne, financement, Énergie atomique du Canada, Limitée, participation, **3**:64-5
Rapport, analyse, **3**:6-14, 16-7, 18-9, 22-5, 27-9
Sondage, résultats, modifications apportées, **3**:94-5
Voir aussi Nucléaire, industrie—Public; Rayonnements—Doses; Responsabilité nucléaire, Loi; Témoins

Association pétrolière du Canada (APC)
Études diverses, dépôt, **7**:60-1
Membres, **7**:41
Mémoire
Critiques, **7**:12-3
Teneur, **7**:42-3, 49
Voir aussi Environnement—Défis; Gaz carbonique et autres gaz à effet de serre, émissions; Pétrole et gaz—Émissions; Témoins; Terres—Utilisation

Atkinson, Ken (PC—St. Catharines)
Chauffage, **22**:15-6
Énergie, **22**:16
Énergie, mines et ressources, budget principal 1993-1994, **22**:13-7, 25-6
Énergie, Mines et Ressources, ministère, **22**:25-6
Géomatique, **22**:16-7
Mines, **22**:13-5
Westray Coal Mine, gouvernement fédéral, participation, enquête
Comité, tenue, m. (Kilgour), **15**:12, 13
Conjointe avec le Comité permanent de l'industrie, des sciences et de la technologie et du développement régional et du Nord et le Comité permanent des comptes publics, m. (Harvey), **15**:18

Atlas national du Canada. Voir Énergie, Mines et Ressources, ministère

Académie Rawson des sciences de l'eau
Membres, **8**:73
Voir aussi Témoins

Accidents nucléaires. *Voir* Tchernobyl; Three Mile Island

ACÉ. *Voir* Association canadienne de l'électricité

ACFPC. *Voir* Association canadienne des fabricants de produits chimiques

ACG. *Voir* Association canadienne du gaz

ACGP. *Voir* Association canadienne du gaz propane

Acier, industrie
Charbon, utilisation, **9**:40-1
Situation, **6**:53

ACPE. *Voir* Association canadienne des prospecteurs et entrepreneurs

Adams, Ken (Association canadienne de l'électricité)
Ressources énergétiques et minières, développement durable, solutions réalistes aux défis environnementaux, étude, **8**:38-9, 41-2, 47, 50-3, 55-6, 93-4

Administration du pétrole et du gaz des terres du Canada (APGTC)
Restructuration et fusion, **1**:36, 38

Affaires indiennes et Nord canadien, ministère. *Voir* Appendices; Comité—Témoins—Comparution; Pétrole et gaz des terres indiennes, exploitation—Autochtones *et* Fonds—Gestion; Témoins

Agence de surveillance du secteur pétrolier
Rapports, utilisation, gouvernement, consultations, **14**:39-40

Agence spatiale canadienne
Gouvernement, fonds, affectation, **5**:75

Agriculteurs. *Voir* Éthanol

Agriculture, ministère. *Voir* Éthanol—Énergie—Et

Aires protégées. *Voir plutôt* Terres—Protégées

Alberta
Clean Air Strategy for Alberta (CASA), étude, **9**:7-8, 33, 41-2, 55, 64-5; **11**:32, 34, 36, 55
Voir aussi Dioxyde de soufre, émissions—Normes; Électricité—Coûts; Énergie éolienne; Énergies renouvelables; Gaz carbonique et autres gaz à effet de serre, émissions—Réduction; Gaz naturel—Exportations; Hydrogène; Méthane sur gisement de charbon—Récupération; Pollution—Atmosphérique; Sables bitumineux; Terres—Protégées

Alberta and Southern Gas Company Limited
Gaz naturel, licences d'exportation, révision, **1**:20-2, 30-1

Alberta Office of Renewable Energy Technology
Création et responsabilités, **10**:98
Voir aussi Témoins

Alcools carburants. *Voir plutôt* Éthanol—Carburant

Aldéhydes, émissions
Éthanol, utilisation, incidence, **5**:105-6

ALÉ. *Voir* Libre-échange, Accord

ALENA. *Voir* Libre-échange nord-américain, Accord

Allan, Colin (Énergie atomique du Canada, Ltée)
Ressources énergétiques et minières, développement durable, solutions réalistes aux défis environnementaux, étude, **3**:104-21

Allemagne. *Voir* Appendices—Gaz

ALPAC. *Voir* Pâtes et papiers, industrie

Alternative and Conservation Energies Incorporated
Projets, diapositives, présentation, **10**:51-7
Voir aussi Énergie solaire—Cellules; Témoins

Alternative Energy Review. *Voir* Énergies de remplacement—Hydro-Ontario

Amiante
Utilisation
États-Unis, interdiction, **1**:55-6
Gouvernement, position, **1**:55-6
Ontario, Commission royale, rapport, **6**:16-7
Wollastonite, substitution, **6**:10, 16-7

Ami(e)s de la Terre
Membres et dons, 7:89
Voir aussi Énergies de remplacement; Témoins

AMMEC. *Voir* Association des manufacturiers de machines et d'équipement du Canada

ANC. *Voir* Association nucléaire canadienne

Andrew, Robert. *Voir* Comité—Témoins—Comparution; Office national de l'énergie—Conseil

Anhydride sulfureux, émissions. *Voir plutôt* Dioxyde de soufre, émissions

APC. *Voir* Association pétrolière du Canada

APGTC. *Voir* Administration du pétrole et du gaz des terres du Canada

Appendices
Affaires indiennes et Nord canadien, ministère, réponse aux questions du Comité, **18A**:31-5
Association canadienne des producteurs pétroliers, transparents, **18A**:18-30
Canadian Indian Energy Corporation, transparents, **18A**:18-20
Efficacité énergétique et énergies de remplacement, 1993-1994, ressources, document, **22A**:2
Gaz carbonique et autres gaz à effet de serre, Walz, Rainer, document intitulé *Comment l'Allemagne procède pour atteindre son objectif d'une réduction de 25% à 30% des émissions de CO_2 d'ici 2005*, **11A**:16-30

***Apsassin*, affaire.** *Voir* Autochtones—Couronne

Archambault, Guy (Institut canadien des produits pétroliers)
Ressources énergétiques et minières, développement durable, solutions réalistes aux défis environnementaux, étude, **10**:114-32

Arctique
Île de glace, désintégration, centre de recherches, conséquences, **4**:35-6

INDEX

COMITÉ PERMANENT DE LA CHAMBRE DES COMMUNES

TROISIÈME SESSION—TRENTE-QUATRIÈME LÉGISLATURE

DATES ET FASCICULES

—1991—

Mai:	le 30, f.1.
Juin:	le 6, f.1; le 13, f.2.
Septembre:	le 26, f.2.
Octobre:	les 2 et 3, f.2; les 8, 9 et 10, f.3; les 22, 23 et 24, f.4; les 29, 30 et 31, f.5.
Novembre:	les 5, 6 et 7, f.6; les 19, 20 et 21, f.7; les 26, 27 et 28, f.8.
Décembre:	les 3, 4 et 5, f.9; les 9, 10, 11 et 12, f.10.

—1992—

Février:	les 6, 13 et 17, f.11; les 18, 19 et 20, f.12.
Mars:	le 26, f.14.
Avril:	les 1er et 8, f.14; le 30, f.15.
Mai:	le 6, f.15.
Juin:	le 11, f.15.
Décembre:	les 1er et 3, f.16.

—1993—

Février:	le 23, f.17.
Mars:	les 9 et 16, f.17; le 23, f.18; le 30, f.19.
Avril:	le 1er, f.20.
Mai:	le 5, f.21; le 26, f.22.
Juin:	le 1er, f.23.

N.B. Il n'y a pas de fascicule 13.

Cet index est un index croisé couvrant des sujets variés. Chaque fascicule est enregistré selon la date et cette référence se trouve à la page suivante.

L'index contient l'analyse des sujets et les noms des participants. Chaque référence apparaît sous les deux rubriques afin de faciliter l'accès par le nom de l'intervenant ou par le sujet. Les chiffres qui suivent les titres ou sous–titres correspondent aux pages indexées. Certains sujets d'importance font aussi l'objet de descripteurs spéciaux.

Les noms des intervenants et les descripteurs sont inscrits dans un ordre alphabétique. Certaines entrées relatives à la législation sont indexées chronologiquement.

Une entrée d'index peut se composer d'un descripteur en caractères gras et d'un ou de plusieurs sous–titres tels que:

Impôt sur le revenu
Agriculteurs
Gains en capital

Les renvois à un premier sous–titre sont indiqués par un long trait.

Gains en capital. *Voir* Impôt sur le revenu—Agriculteurs

Les abréviations et symboles que l'on peut retrouver dans l'index sont les suivants:

1re, 2e, 3e l.=première, deuxième, troisième lecture. A. = appendice. Am.=amendement. Art.=article. Chap.=chapitre. Dd.=ordre de dépôt de documents. Déc.=déclaration. M.=motion. Q.F.=question au *Feuilleton*. Q.o.=question orale. R.g. = réponse du gouvernement. Rés.=résolution. S.C.=Statuts du Canada. S.r.=sanction royale.

Affiliations politiques:

BQ	Bloc Québécois
Cons. Ind.	Conservateur indépendant
Ind.	Indépendant
L	Libéral
NPD	Nouveau parti démocratique
PC	Progressiste conservateur
Réf.	Parti réformiste du Canada

Pour de plus amples renseignements, veuillez vous adresser au Service de l'index et des références (613) 992–7645. Télécopieur (613) 992–9417

Publié en conformité de l'autorité du Président de la Chambre des communes par l'Imprimeur de la Reine pour le Canada.

En vente: Groupe Communication Canada — Édition, Approvisionnements et Services Canada, Ottawa, Canada K1A 0S9

Published under authority of the Speaker of the House of Commons by the Queen's Printer for Canada.

Available from Canada Communication Group — Publishing, Supply and Services Canada, Ottawa, Canada K1A 0S9

CANADA

INDEX

DU

COMITÉ PERMANENT DE L'

Énergie, des mines et des ressources

CHAMBRE DES COMMUNES

Fascicules nos 1-23 • 1991-1993 • 3e Session • 34e Législature